

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服热线/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进：<http://www.7help.net>

寰宇技術分析

多空對沖 交易策略

李偉仁 著

免費兌換
大財保
投資策略系統
試用版

萬寶周刊社長－朱成志
元大京華期貨公司總經理－王淑慧

推薦



寰宇財金 225

多空對沖交易策略

李偉仁 著

寰宇出版股份有限公司



目 錄

推薦序 吳壽山 5

推薦序 盧伯誠 7

推薦序 朱成志 9

推薦序 劉如山 11

推薦序 王淑慧 13

謝 辭 15

前 言 17

1

源 起

一、觀念源起 23

二、價格的相關性與相對性 53

三、類股之間的強弱勢 81

四、發散與收斂 101

2

方法與基本觀念

五、漫談期貨 115

六、漫談價格技術分析 147

七、統計分析 201

3

實例應用與探討

八、期貨對沖交易實例探討 221

九、股票對沖交易實例探討 295

十、漫談目前市場狀況和進入市場前的準備工作 375

結語 393

作者部落格

股市另類投資術——多空對沖交易

<http://blog.webs-tv.net/longshort>

推薦序

人與人之間常有交易，也常有不易之機會而難有成，事後多方變易乃生轉機，也常生容易運作之機制。股市多方交易，策略多空俱有，能掌握交易、不易、變易而生容易的情勢，實是瞬息萬變而宜篤定。

基本上，本書旨在嘗試解說投機、避險與套利三大交易策略，更希望引起讀者以篤定的交易策略能妥善運用於瞬息萬變的台灣股市，而能避風險、投入機會，套得利得。立意良善，讀來不覺乏味枯燥，能得閱手稿，應作者之請，樂而為序。

長庚大學管理學院

吳壽山

三月十四日

推薦序

近年來社會大眾非常流行談論「投資理財」及「財富管理」。就是在談論如何將錢財，依據個人風險承受程度，投資於獲利率最佳的標的處。至於在股票的投資策略，多是採行買進持有策略。只要投資標的前景沒有任何改變，則一般也不會想要賣出。但是產業前景變化，往往是令人難以預料，且非經濟因素也是讓人難以掌控的，所以除非投資人瞭解所投資標的的產業，不然，投資標的之前景已產生巨大變化，而投資人仍不自知，長期而言，賠錢的機率也必定不小，所以培養自身熟悉某一產業的前景與變化視野，對於投資贏虧有很大關聯性。

在產業界的人，對於投資標的會選擇未來市場成長率高的產業。高成長產業隱含著市場多變化性，一有風吹草動就引起股票的大幅跌價。讓投資人蒙受損失。過去數年高科技產業見證了上述風險。即使基本面良好的公司，在投資報酬上也表現不理想。

所以可知從產業角度選擇投資標的的困難度，即使台灣一般傳統的投信基金也難以克服以上不確定的因素。近年

來，金字塔頂端的投資人都將資金轉往其他的投資工具：多重投資策略對沖基金，此基金主要是賺取市場無效率下投資契機和個別公司的基本面與產業的景氣循環相關性甚低，其投資策略種類繁多，舉凡可轉換公司債套利、商品間多空策略、買賣股價遭市場嚴重低估的公司與重大事件導向的投資（例如災難、併購）等等。這些策略都可有效降低市場不確定性衝擊風險，而且經由多元化投資，提高了獲利的穩定度，也提供投資人不同策略選擇，利於「多樣平衡」的投資原則。

本書最主要的是以台灣市場為對象，以實例分析，詳細闡述兩商品間的多空策略。本書作者能將其累積多年的實務經驗，撰寫成書，與一般投資大眾分享，實屬珍貴，因此特以寥寥數語，引為推薦。

創新工業技術移轉股份有限公司 董事長

盧伯誠

推薦序

多元化的金融操作時代

台灣股市從齊漲齊跌的時期，逐步演化到趨於理性與效率，經歷了許多大風大浪，讓市場投資人，上了一堂珍貴的投資課，於此期間，許許多多國外行之多年的衍生性金融商品，也在國內誕生，如期貨、選擇權、認購（售）權證等，因此市場投資人必須充分了解多樣化的投資工具，才能掌握住金融市場瞬息萬變的情勢。

十年前在台灣還未有任何衍生性金融商品，台股一般只能採行買進-持有策略，但是當遇到非經濟因素時，如兩國論、921 大地震、美國 911 事件等等，一般投資人均只能望“股”興嘆，祈求上天，事件能早日過去。如今若能搭配多樣化的投資工具，即可讓我們採行投資學中的「投機、避險與套利」三大交易策略，也能在有限的風險下，創造極大利潤。一般傳統的基金多數都仍然沿襲買進-持有策略，而能將此三大策略發揮得淋漓盡致，就屬近幾年全球富人的熱門投資商品——避險基金（hedge fund）、或稱為對沖基金，此基金最主要是利用市場短期間之內，若發生無效率的現象時，進場採行此三項策略，進而賺取市場無效率下的利潤。

在金融市場當中，有許多高手，本書作者在一開始進入證券市場，曾經在萬寶投顧任職研究員，有很好的產業分析基礎，之後來轉戰到期貨公司，又經歷嚴格的技術分析考驗。

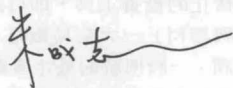
金融操作需要把基本分析、技術分析結合，本書作者本身也發展了不少套利模型。避險基金的交易策略眾多，本書最主要是介紹兩商品間之對沖交易策略，利用數理統計與價格型態的分析模式，確實掌握獲利點與停損點，並點出涉及風險所在，讓讀者能一窺避險基金的操作模式之一，拉近市場投資人與專業機構距離，值得業內人士和有心人鑽研技術分析的朋友參考。本書為理論與實務兼具，對喜愛學習新投資觀念的投資人，有所助益，因此樂於為之作序。

萬寶週刊社長

中華民國投信投顧公會理事

中華民國證券分析協會理事

中華民國退休基金協會理事



推薦序

創業投資基金是指由一群具有科技或財務專業知識和經驗的人士操作，並且專門以投資具有快速發展潛力的新興公司為標的的資金。

通常創業投資事業會執行以下幾項工作：投資新興而且快速成長中的科技公司、協助新興的科技公司開發新產品、提供技術支援及產品行銷管道、承擔投資的高風險並追求高報酬、以股權型態投資於這些新興的科技公司、經由實際參與經營決策提供具附加價值的協助。本質上，創業投資與一般投資並無太大不同，主要不同處在於創業投資公司的投資集中在高科技產業，尤其集中在創業階段的科技團隊，同時，創業投資公司不能投資上市或上櫃的股票及其他非製造產業。

通常創業投資基金在營運的過程中，對於已投資的公司要等到上市櫃以後才有較佳的機會出脫，而對於創投基金的管理者而言，出脫時機的掌握，其重要性往往不低對投資標的的選擇及評估。因此，對於任何有關股票市場操作的實務及理論，都應多加研讀及探討。在偶然的機會下認識本書作

者，並對於該書的分析方法，認為也符合創投同業在實務操作上的需求，故而樂於為之作序。

國票創業投資股份有限公司 總經理

李如人

推薦序

在金融投資的領域中，包括：投機、避險、套利等各種不同交易策略都在市場中運行，然一般投資人卻未必對每一種略知之甚詳，尤其近年來避險基金盛行，各種不同交易標的多、空部位同時並存於投資組合之中，而其中的交易邏輯甚至於交易執行，對投資人來說是較高門檻。作者以台灣股票市場及期貨市場作為分析多、空對沖交易的基礎，以深入淺出之方式，帶領讀者逐步進入對沖交易的領域。

從發現兩商品價格偏差開始，藉由統計方法分析不同交易標的相關性及相對性，進而探討兩者強弱關係，尋找有效的交易機會。更值得一提的，作者輔以技術分析及價格趨勢，以降低整體操作的風險，並以台灣金融市場的交易實例，讓讀者瞭解如何實際進行交易買賣。閱讀此書，不僅可讓讀者認識對沖交易的基本原理，更可以自行尋找可供交易的機會，進而擴大投資範圍。

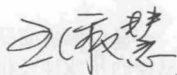
「投機的競技始終是世界上最具魅力的遊戲。但是這樣的遊戲愚蠢的人不能玩，懶得動腦的人不能玩，妄想一夜致富的冒險家更加不能玩。他們至死都將窮困潦倒」

---Jesse L.Livermore

對投資大眾而言，每一天都是嶄新的開始，每一天都有不同的挑戰與學習。市場每天都在改變，如果不透過持續的觀察與學習，很快的會發現市場在跟你做對，就好像衝著你來的樣子。賺錢是種美德，但愚蠢的交易卻是一種災難。市場的參與者越來越多元，外資、自營商、造市者、國內大型投資機構……等，都必須透過全方位資金操作及控管方能穩健獲利；其中又以本書所提的對沖交易更加突出。

願意記錄市場在關鍵時刻提出學習方法的人是值得嘉許，作者在對沖基金當道的現在，提供一個思考對沖交易的方式讓讀者瞭解不同的策略，本書確實值得投資大眾參考。

元大京華期貨股份有限公司 總經理



謝 辭

首先要感謝寰宇出版公司讓我有機會出版此書，並且感謝詮茂資訊公司，與 Ezchart 網站，提供股價資料方面，當然也要感謝一群志同道合的朋友在專業知識方面的不捨賜教，若沒有他們的協助，相信也無法完成此書。最後，願將此書，獻給一路陪伴我與支持我的家人和因癌症病逝的偉大父親。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进：<http://www.7help.net>

前 言

目前在書店中談論有關交易策略書籍，多不勝數，然而就交易性質而言，投資人約略可感受到，幾乎都是在談論單純買進、賣出的交易策略。筆者從踏入金融投資市場至今，閱讀過的交易策略書籍，不下三、四十本，雖然每位作者都有自己的學理，看似正確，但很少針對一個現象深入解釋。也就是幾乎每一檔股票的價格走勢，經過統計學測試後，大多數都是屬於「隨機走樣」(random walk)。換句話說，每一檔股票的價格走勢，幾乎都是無機可循，會漲會跌，除了背後的基本面支撐之外，投資人無法從其價格走勢，預測未來的走勢如何？

但是在這千篇一律的價格走勢中，筆者對其中一種價格現象較為認同，在此與所有投資人共享，當任何一商品價格，遇到重大利多、利空時，由於市場恐慌或過度反應，往往會使得商品價格有超出異常表現，這種異常表現的價格行為，經過時間洗禮後，必會恢復正常狀態。從異常到恢復常態的價格行為一連串流程中，若有一定的法則可尋，那麼投資人就可賺取到其中的利潤，而且風險必定較小。本書主題是兩商品間的多、空對沖交易的基本原理，其實是由此延伸而來。

因為兩個相似度極高的商品，例如：黃豆、黃豆油，若碰到利多或利空消息，一定是齊漲或齊跌，發生一漲、一跌的機率必定很小，如果真的發生，那麼就是投資人進場賺錢的契機。

本書主要是針對金融投資市場中，喜愛學習新的投資觀念的投資人所撰寫。傳統上，當投資人進入股市時，不是買（融資）、就是賣（融券）。之後當然都希望市場能配合，朝向自己投資的方向移動。然而絕大部分都是事與願違。因為當投資人在從事買賣時，就已將自己所持有部位，寄託在不可預知的未來。初學者閱讀一些有關價格的技術分析，讓自己的買賣時點理想化，至於進階者就開始學習基本面的知識，然後自認已將技術分析的技巧融會貫通，但是不要忘記，只要有買（融資）賣（融券）的動作，就不可否定你所持部位已經裸露在未來的風險當中。就因為如此，多空對沖交易也就是一般所稱的**配對交易**（Pairs Trading），將可提供投資人一個嶄新的想法。想像如果你的投資組合有多頭部位，也有空頭部位，那麼不管市場未來如何動盪，你幾乎都是站在風險中立的立場。

近幾年來，股票市場多空交錯、走勢混沌，使得強調多空操作、波動幅度小、獲利穩定、不受大環境震盪影響的避險基金大行其道，廣受歡迎，因此慢慢吸引了一般人開始注意其動向，且研究其中奧秘。但是仔細觀察它的交易方式，就可以發現多空對沖操作是最主要的獲利策略之一，所以閱讀本書後，也會讓投資人對於多空對沖交易有初步認識。

本書會以由淺入深的方式，以台灣股市為主軸，從建立基本觀念開始，逐步讓投資人瞭解多空對沖交易的操作方式。此外，本書的理論也適合一般在家的投資人，只要你目前從事投資，而且懂得如何應用網際網路（Internet）和 Microsoft Excel 經驗，如果投資人具備統計概念更好，就能輕易瞭解本書所談到的。花點時間與耐性閱讀本書，筆者相信將會改變你對現有的投資市場的看法，有嶄新觀點與操作方式。

本書分為三篇：**第一篇：源起**，是引導投資人，尤其是已於股市中多年的投資人，如何由現行的投資觀念，培養任意兩商品之間的多空對沖交易觀念。**第二篇：方法與基本觀念**，當你對多空對沖交易，有一些初步概念，但對於第一篇中所提及的許多觀念，仍有疑惑，本篇會針對這些觀念再詳細解析，除此之外，也再次對一些基礎觀念，作深入瞭解與探討。**第三篇：實例應用與探討**，當投資人閱讀完前兩篇後，已具備基礎功夫，可以開始從事多空對沖交易了，本篇就會以任意兩種股票與期貨商品為實例，從事多空對沖交易。除了引導你進出場的準則，會探討投資人於交易期間之內，可能涉及的風險。由於此交易策略往往是目前法人代操市場的策略之一，所以本篇最後也會描述市場上交易狀況與教導投資人如何分辨代操團隊（或經理人）的好壞，以降低投資人蒙受損失的風險。最後，投資人在閱讀完本書後，若要實際進場交易，所需要的一些事前準備，在本書也會詳述。

本書是以由淺入深的方式編寫，適合各種程度的投資人

閱讀。若你是初學者，即使不知何謂期貨，或是從未學過技術分析也無妨，不過建議你可能要詳細閱讀，才可體會本書精華。當然！若你已有豐富市場經驗，那麼建議你可以快速、輕鬆的閱讀第一篇和第二篇的第七章，多花些時間詳細閱讀第三篇，然後冷靜思考你目前的投資觀念，是否可以結合本書所介紹的，擴大投資範圍，進而提升投資獲利，並趁機瞭解目前市場狀況。

在本書每一章最後，都會作結論和本章重點，讓投資人日後再次拿起本書時，無論是閱讀或是查詢所需內容都能迅速掌握重點，且不需要再花費時間頁頁翻閱。讓這本書也可成為你日後的投資工具書之一。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进：<http://www.7help.net>



第 I 篇

源 起

本篇主要是引導市場投資人，尤其是已在股市多年的投資人，如何由現行的投資觀念中，培養與建立任意兩商品之間的多空對沖交易觀念。本篇會以一般投資人在市場中經常觀察到的實際交易狀況，以實際案例逐步引導投資人產生多空強弱勢的概念（第一章），接著介紹如何觀察兩股票或商品間的相關性，與相對性的強弱勢指標（第二章），進而衍生到探討台灣股市中，類股間的強弱勢狀況（第三章），最後，會以多空對沖交易者的看盤角度，解析市場狀況，讓投資人瞭解多空對沖交易員是如何在市場中找尋多空對沖交易的時點（第四章）。本篇主要是以圖表的方式，解析市場中的多空對沖交易案例，讀完後，投資人可以在家裡開始以自己的電腦，進行多空對沖交易的規劃。

1

觀念源起

台灣股票與期貨市場，雖然無法與世界主要金融市場相提並論，而且法人交易比重也仍還有提高空間，但由於台灣散戶對於股票市場的投入與專業度，足以媲美法人，因此台灣股票市場的變動與靈敏度，絕對可以與世界主要國家的金融市場並駕齊驅。

在還沒有所謂基本面分析之前，台灣股票市場是屬於齊頭式漲跌，也就是只要一有風吹草動，所有的股票都會齊漲或齊跌，完全不管這個消息是否對於該公司有直接影響。例如，在民國 86 年，當時電子股開始興起，而且逐步成為市場主流時，市場瘋狂迷戀電子股，每天的電子股像是瘋了似的，幾乎都是齊漲、齊跌。但隨著外資引進、網際網路發達、基本面分析抬頭，以及全球貿易邁入國際化的引導，使得台灣這個原本就以外銷為出口導向的國家，資訊拜網際網路（Internet）之賜快速進出。而且一般投資人的知識水準，隨著時間提升，對於市場訊息解讀，開始有自己的判斷能力，使得除非市場有任何重大經濟與非經濟面的利多或利空，足以撼動台灣整體經濟，目前股市齊漲、齊跌的現象應已不復見，換來的是以基本面為導向的分析準則。

目前除了個別公司的獲利水準分析之外，例如：EPS、營收等等，每當市場有任何產業訊息出現時，只要是對市場任何產業，或是公司獲利前景有重大影響，如果是在盤中發佈，那麼受影響的產業或公司股價幾乎都是在當日盤中立即反應。若發佈在非交易期間，則隔一交易日，也會馬上反應。以下就以近幾年號稱市場主流的面板族群：友達(2409)、奇美電(3009)、廣輝(3012)、華映(2475)、彩晶(6116)為例，敘述此族群因為消息面的發佈，對於此族群價格變化的狀況。

以 94 年 9 月至 10 月為探討期間，面板股於短短兩個月，經歷三個利空襲擊，現在就探討在這段期間內，五家面板的價格變化狀況，如圖 1-1、圖 1-2、圖 1-3 所示。

一、9 月 15 日行情剖析：首先市場研究公司 DisplaySearch Inc.釋出第四季主流大尺寸 32 吋 LCD TV 面板價格將下挫至 500 美元的訊息，此意謂著面板廠生產 32 吋 TV 面板將難以獲得利潤。這項訊息一公佈，立即引發面板股，友達(2409)率先重挫，奇美電(3009)也跟跌，兩者同時創下波段新低，而其他三家也難逃追隨下跌的命運。緊接著，盤中又傳來南韓三星表示，面板業務獲利若持續萎縮，難逃大幅削減投資命運，此訊息使得市場對於面板產業獲利能力，再次受到質疑，此時友達(2409)盤中立即加速補跌，並快速被攆至跌停，進而拖累其他四家面板公司，跌幅也再次擴大。

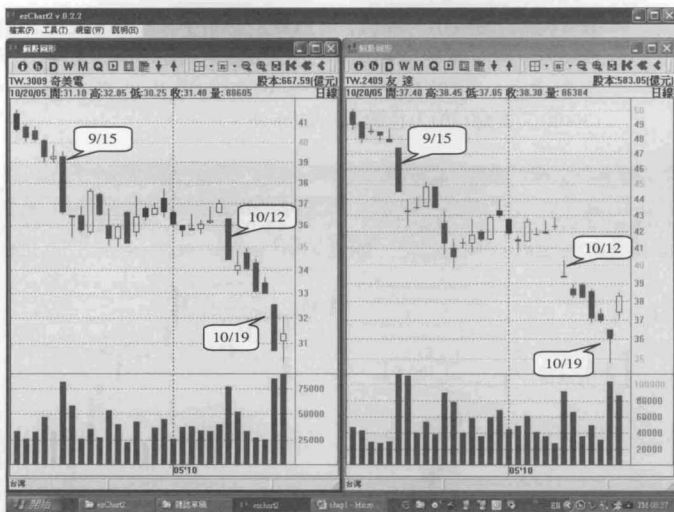


圖 1-1：友達（2409）與奇美電（3009）的價格走勢圖：利空襲擊，同步重挫。

資料來源：免費技術分析 ezChart 網站提供

二、10 月 12 日行情剖析：10 月 11 日市場研究公司 DisplaySearch Inc.表示，今年第 3 季 LCD 面板產能供給相當充足，但在 2006 年之前，產能過剩的情況將持續擴大。另外，南韓樂金飛利浦 LPL(034220-KR) 11 日也公佈第 3 季財報，預估今年底前面板價格將是「持平至小跌」，而且明年上半年將有產能過剩的疑慮，19 吋面板庫存也已有增加的趨勢，此兩項盤前利空訊息，使得 10

月 12 日台灣股市一開盤，面板族群紛紛中箭落馬，友達 (2409) 以跳空重挫開出後，不久即跌停，而其他四家，早盤過後，華映 (2475)、彩晶 (6116) 亦跌停，奇美電 (3009)、廣輝 (3012) 也難逃重挫命運。

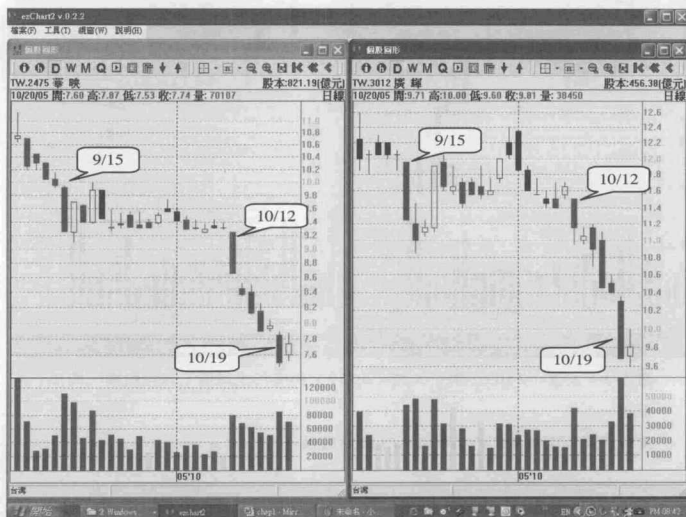


圖 1-2：廣輝（3012）與華映（2475）的價格走勢圖：利空襲擊，同步重挫。

資料來源：免費技術分析 ezChart 網站提供

三、10月19日行情剖析：10月18日市調研究機構 IDC 預估，面板需求過剩的情形，將延續三至六個月，據 IDC（國際數據資訊）最新一份研究報告顯示，其預期到2006年底，筆記型電腦的 TFT-LCD 面板需求與供應比例將維持平衡，2006年將可能出現 LCD 顯示器面板供過於求的現象。此外，雖然 LCD TV 面板的需求衝高，

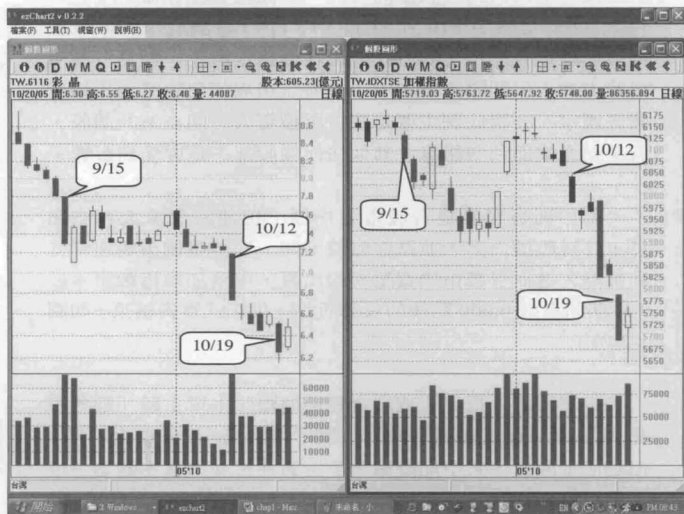


圖 1-3：彩晶（6116）與加權指數的價格走勢圖：利空襲擊，同步重挫。

到 10 月 19 日跌破 6000 點的反彈行情，終告結束。

資料來源：免費技術分析 ezChart 網站提供

但目前平衡的供需比可望將在 2006 年上半年因季節性因素影響，轉為部分供過於求的局面，而 IDC 也預期 2006 下半年電視面板供需關係趨於平衡。此盤前利空訊息，立即使五家面板主要生產公司於 10 月 19 日，紛紛以跳空下跌開出後，一路往下走跌，直到尾盤也難以回彈。

從以上三個利空訊息的時間，無論是發生在盤中（9 月 15 日），或是盤前（10 月 11 日、18 日），台灣股市的面板族群幾乎是以立即反應的方式展現在價格走勢上，顯見台灣市場雖未納入已開發國家之中，但股票市場的效率絕對不輸已開發國家。列舉此例主要是要告訴投資人，同產業的個股，若受到產業面利空訊息，其他任何個股都一定會受到影響。

由於面板類股是台股重要指標，接連三個重大利空訊息，打得股價向下，並跌破盤整區間，使得整個市場連帶受到衝擊，進而引發市場賣壓紛紛出籠，導致加權指數原本於 9 月期間貫破 6,000 點後的反彈行情，也正式宣告結束，如圖 1-3 所示。

走筆至此，投資人或許會覺得偏離了本章主題「觀念源起」。上例只是反映消息面的一種市場狀況，沒什麼大不了。但是仔細觀之，其中即隱藏著多空對沖交易的基本觀念。以下就以實例探討。

就實際交易面而言，任何一檔股票的價格都是由市場瞬間買賣撮合而成，所以任意兩檔股票的漲跌狀況，除去漲跌停狀況，效率絕對不太可能快到同一時點，瞬間同時漲跌，

縱使有，也一定是純屬巧合，更何況是一族群的股票，那麼當一產業族群受到利空襲擊時，同一族群的個股，都必定會受到影響而下跌，只不過下跌幅度，與時點不同而已，例如，10月12日，面板股受到利空襲擊，而友達與奇美電的當日行情如下：

股 票	日 期	開盤價	最高價	最低價	收盤價	交易量(張)	前日收
友達	10/12	39.4	40.3	39.35	39.35	91412	42.3
奇美電	10/12	36.3	36.3	34.45	34.45	76594	37

由行情表可知，友達（2409）開盤即以近跌停價 39.4（跌幅 6.86%）開出，但奇美電卻以 36.3（跌幅 1.89%）開出。由於 10月12日面板股是受到產業面重大利空影響，所以友達以近跌停價開出是可以理解，但奇美電開盤價卻只下跌 1.89%，顯然不太合理（反之，就是友達過度反應訊息），此訊息是否讓投資人發現隱含著一般股票族常稱的低估（友達）與高估（奇美電）的投資觀念，只不過這個狀況的發生時點是在開盤瞬間。

既然如此，投資人是否就可利用此時點，進場從事一買（先跌股）、一賣（補跌股）的對沖交易動作，例如：以圖 1-1 友達（2409）與奇美電（3009）為例，暫不考慮平盤以下可否放空（目前台灣證券交易所只允許台指 50 成份股可於平盤以下放空）、融資（券）強迫回補、手續費與交易稅等問題。

因此我們進場採行融資買進 100 張友達 39.4 元（動用資金：融資 6 成資金，約 2,364,380 台幣 = $100 \times 0.6 \times 39.4 \times 1000$ ）

融券賣出 109 張奇美電 36.3 元（動用資金：融券 9 成資金，約 3,561,030 台幣= $109 \times 0.9 \times 36.3 \times 1000$ ）的對沖交易策略。由於友達 39.4 與奇美電 36.3 的價格比值為 $1.09 \left(= \frac{39.4}{36.3} \right)$ ，所以爲了保持價格對沖中立性，進場交易時，友達與奇美電的對沖張數分配爲友達 100 張、奇美電 109 張（第三篇 實例應用與探討中會解釋）。直到收盤，正如所預料，奇美電開盤價格太不合理，收盤時，友達持續保持跌停價 39.35 收場，而奇美電也加入了跌停價 34.45 行列。收盤時，部位損益（不含收續費、交易稅，以及融資券費用）爲淨賺 196,659（= $1000 \times 100 \times (39.35 - 39.4) + 1000 \times 109 \times (36.3 - 34.45)$ ）。若以動用資金 5,925,030（= $2,363,380 + 3,561,030$ ）而言，當日沖消的報酬率約爲 3.3%，這樣的報酬率即使扣掉交易稅與手續費，對於喜愛當日沖消的投資人來說，應算是一個不錯的投資選擇。

當遇到利空襲擊時，如上例，一般投資人都是立刻擔憂手中的持股是否爲其中一員；但若遇到非經濟面的利空因素，例如：兩國論、921、911 等，投資人都只能怨天尤人。

以上例作爲本書的開場白，不僅是要引導投資人進入多空對沖交易的世界，也是要讓投資人瞭解市場中有許多投資機會，不一定要隨著市場起舞。因此若要從事如上述投資策略，所需具備的基本觀念與基礎功夫會接著詳述。

前面的例子除了說明基本面的觀念（當市場發佈任何消息，對於這個產業所造成的影響）之外，最主要的是對於產業別，或是相關連動性高族群的認識，因爲只有相關連動性

高的族群，走勢才會相似，也才會讓我們發覺到多空對沖交易的機會。一般同族群（相同產業或產品相似度高）的個股，在受到產業面利多、利空因素影響時，個股都會因而同向的上下起舞，所以現在暫時放下數理統計的分析概念，先讓投資人建立起同族群的個股觀念，這對於進入多空對沖交易的世界，有很大助益。

接著以台指 50 成份股及其周邊個股為主，介紹在台灣股市中，較為著名的同族群（相同產業或產品相似度高）的個股，投資人就更能體會同族群個股走勢都有偏向一致性的特性。

由於過去十年，美國電子產業引領世界，進而帶動了亞洲國家的經濟起飛，尤其是亞洲四小龍（韓國、香港、新加坡與台灣），使得亞洲國家的股市走勢，與美國的 NASDAQ 指數、費城半導體 SOX 指數幾乎息息相關，其走勢與震盪幅度，也有趨於一致的跡象。不過目前由於中國大陸經濟崛起，使得亞洲國家股市與美國高科技股有漸行漸遠。因此筆者以價格走勢圖讓投資人瞭解其中奧妙。

以產品別區分同族群個股

晶圓代工：台積電（2330）、聯電（2303）

筆記型電腦族群：華碩（2357）、廣達（2382）、仁寶（2324）、
藍天（2362）、倫飛（2364）

面板族群：友達（2409）、奇美電（3009）、廣輝（3012）、華映（2475）、彩晶（6116）

DRAM 族群：華邦電（2344）、南科（2408）、力晶（5346）、茂德（5387）

CDR 族群：中環（2323）、錐德（2349）

電信族群：中華電（2412）、台灣大（3045）、遠傳（4904）

主機板族群：華碩（2357）、技嘉（2376）、微星（2377）

航運族群：長榮（2603）、陽明（2609）

塑化族群：台塑（1301）、南亞（1303）、台化（1326）、台塑化（6505）

族群的分類非常多，而且目前企業在國際化與市場競爭之下，大多採行多角化經營，如果一定要歸納為哪一個族群，已經很難做到，例如，華碩是以做主機板起家，現在也涉入其他領域如筆記型電腦、手機等等。又例如，鴻海是以做連結器與機殼起家，現在也跨足電腦硬體方面的相關產業，甚至進入汽車市場。因此如果你有多年操盤經驗，那麼不妨以自己的觀點自行分類，如手機族群、IC 設計族群等等。但是如果你是市場新手，不妨參考以上分類，而且在第二章、第七章統計分析與第三篇實例探討中，會介紹一些以統計方法判別任兩商品間，是否有相關連的性質存在。

不過偶爾也有例外，不同領域的商品，也有相關連性存在，例如，塑化族群台塑化是生產石油的公司，價格走勢就中長線而言，也與國際原油價格有所連動性存在。

同族群個股的股價走勢趨勢一致

接著以近四個月作為觀察時期（94/6 中旬 — 94/10 中旬），以除權後價格走勢圖的方式，觀察同族群個股，是否具有相同走勢的趨勢型態。

台積電、聯電：均處跌勢，如圖 1-4。

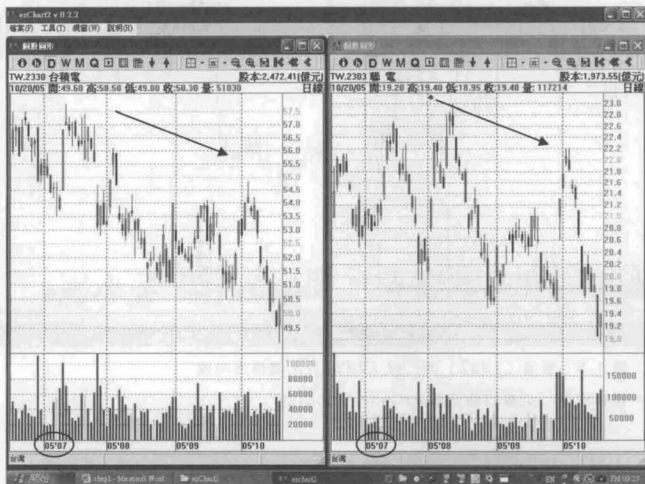


圖 1-4：台積電（2330）、聯電（2303）的價格走勢圖

資料來源：免費技術分析 ezChart 網站提供

筆記型電腦族群：廣達（2382）、仁寶（2324）：自 8 月中後，都呈現出同步走跌趨勢型態，如圖 1-5。

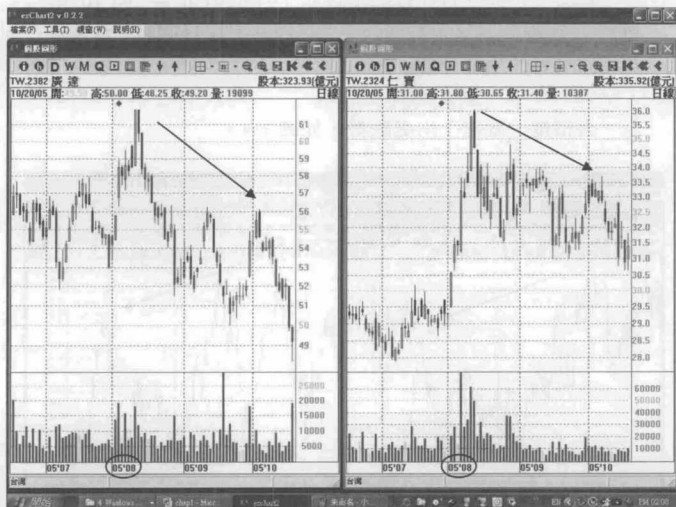


圖 1-5：廣達（2382）與仁寶（2324）之價格走勢圖

資料來源：免費技術分析 ezChart 網站提供

DRAM 族群：華邦電（2344）、南科（2408）、力晶（5346）、茂德（5387）：很明顯自 7 月中旬以後，都同步往下走跌，如圖 1-6、圖 1-7。



圖 1-6：華邦電（2344）與南科（2408）的價格走勢圖

資料來源：免費技術分析 ezChart 網站提供

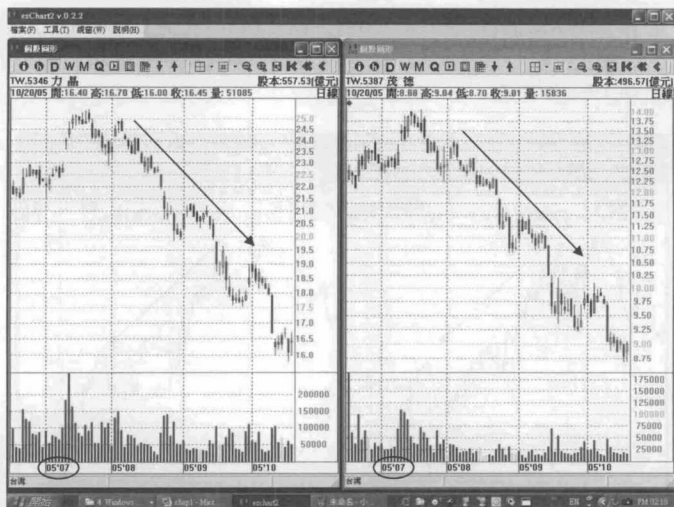


圖 1-7：力晶（5346）與茂德（5387）的價格走勢圖

資料來源：免費技術分析 ezChart 網站提供

CDR 族群：中環（2323）、鍊德（2349）：也是同步走跌、不過鍊德的跌幅較中環小，如圖 1-8。

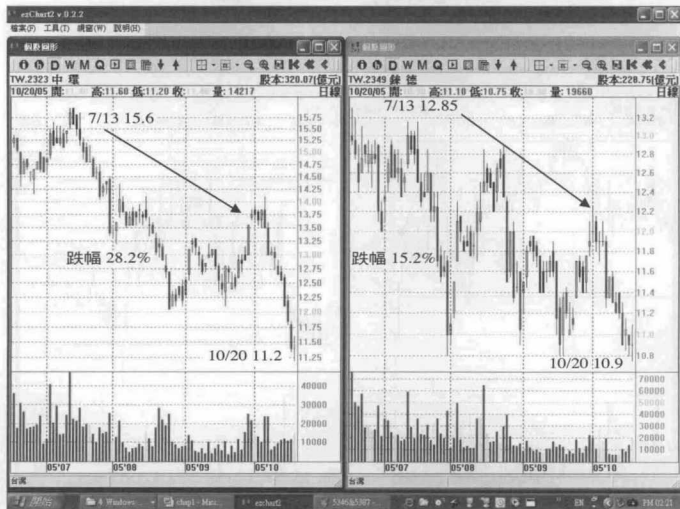


圖 1-8：中環（2323）與鍊德（2349）價格走勢圖

資料來源：免費技術分析 ezChart 網站提供

電信族群：中華電（2412）、台灣大（3045）、遠傳（4904）：三者都呈現大幅度震盪整理走勢，不過台灣大（3045）於10月中旬後，其走勢相對較弱，如圖1-9、圖1-10。



圖 1-9：台灣大（3045）與遠傳（4904）的價格走勢圖

資料來源：免費技術分析 ezChart 網站提供

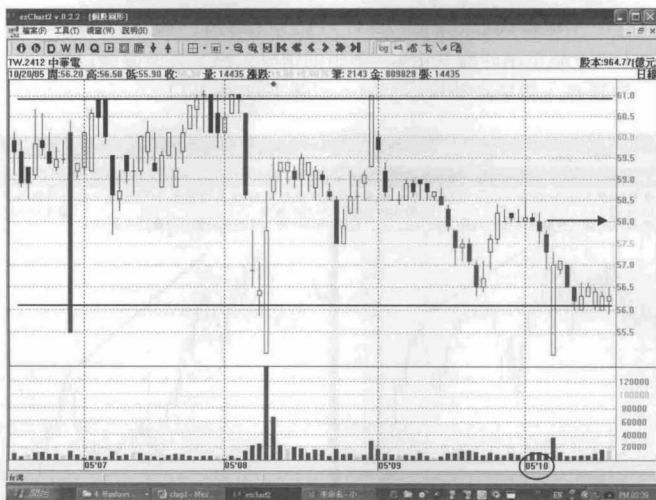


圖 1-10：中華電（2412）價格走勢圖

資料來源：免費技術分析 ezChart 網站提供

主機板族群：華碩（2357）、技嘉（2376）、微星（2377）：
技嘉、微星趨於盤跌走勢，華碩則趨於大幅度震盪偏漲走勢，
與技嘉、微星走勢較為不同，如圖 1-11 圖 1-12。



圖 1-11：技嘉（2376）與微星（2377）的價格走勢圖

資料來源：免費技術分析 ezChart 網站提供



圖 1-12：華碩（2357）的價格走勢圖

資料來源：免費技術分析 ezChart 網站提供

航運族群：長榮（2603）、陽明（2609）：都處跌勢，不過就價格走勢型態而言，陽明跌勢較長榮快速，而且弱勢，如圖 1-13。

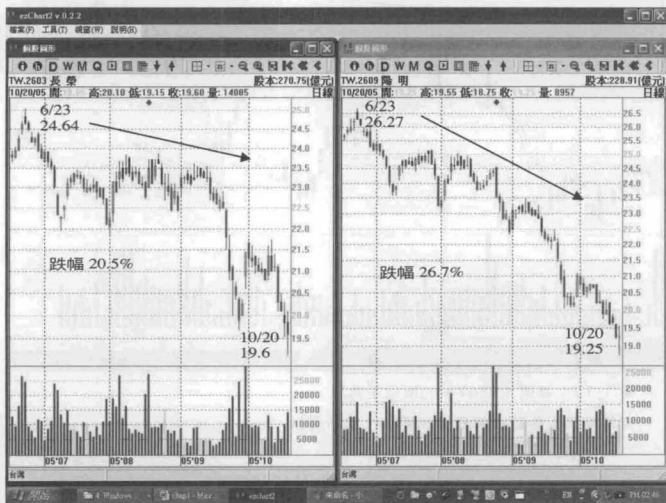


圖 1-13：長榮（2603）與陽明（2609）的價格走勢圖

資料來源：免費技術分析 ezChart 網站提供

就塑化族群：台塑（1301）、南亞（1303）、台化（1326）、台塑化（6505）：除了台塑化走勢較為趨向多頭格局之外，其餘三者均屬於震盪偏跌走勢，又以南亞於10月中旬後最為弱勢，如圖1-14、圖1-15。



圖 1-14：台塑（1301）與南亞（1303）的價格走勢圖

資料來源：免費技術分析 ezChart 網站提供



圖 1-15：台化（1326）與台塑化（6505）的價格走勢圖

資料來源：免費技術分析 ezChart 網站提供

由上述許多價格走勢圖可知，在同一段時期，同族群的
個股走勢幾乎都有偏向一致的跡象，只有少數個股（如華碩
（2357）與台塑化（6505））表現較為不同在同一段時期，但
正如前面所說，目前企業產品多元化，所以較難分類至任一
族群，以致於同族群的個股價格走勢，會出現有偏差狀態。
此外，由於台塑化只專注於生產石油，如同中油，所以其基
本面，與其他的關係企業（台塑、南亞和台化）略有不同。

國際股市同步起舞

談完台灣股市的走勢之後，我們也舉出各國股市做比較，以下就以近十一個月為觀察期間（93/12 中旬 — 94/10 中旬），以各國股市的價格走勢圖，讓投資人觀察國際股市之間價格走勢，也有走勢方向趨於一致的型態跡象。

從圖 1-16、圖 1-17、圖 1-18、圖 1-19 可知，亞洲各國都在 94 年 4 月當美國高科技股展開一波，波段漲幅下，也順勢展開一波向上勁揚的行情，直到今年 7~8 月美國高科技股開始回檔修正，亞洲股市也跟著下滑走跌。然而因為在中國大陸的崛起，亞洲各國除了台灣之外，都有脫離美國經濟的影響，慢慢走出自己的路，所以此波回檔修正，除了台灣之外，都未見大幅回檔。其中又以南韓漢城綜合指數最為強勁，就技術線型而言，其價格線型仍處於偏多走勢。而台灣之所以如此，除了市場預期今明兩年（94、95 年）經濟成長率有可能不如預期外，台灣股市的成分股中，電子類股只佔一半權值（權值股概念將於第五章詳細解釋與探討），也是主因之一。因為台股另一半是由金融股與傳產股組成，所以在金融股與傳產股表現不佳時，如圖 1-20，台股的表現相較於其他亞洲國家就顯得相對弱勢。

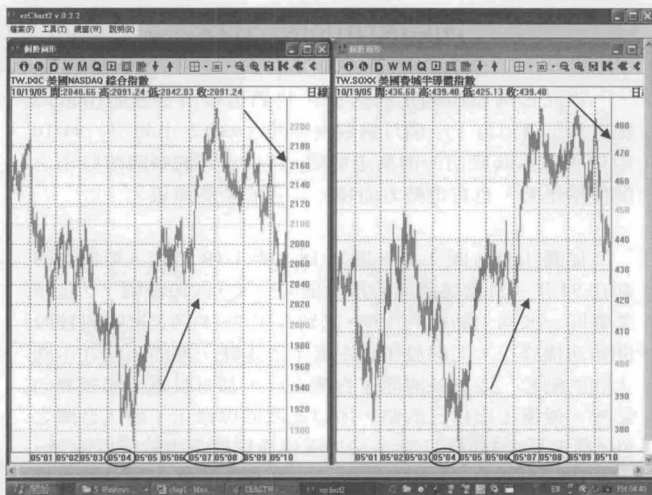


圖 1-16：NASDAQ 指數與 SOX 的價格走勢圖

資料來源：免費技術分析 ezChart 網站提供

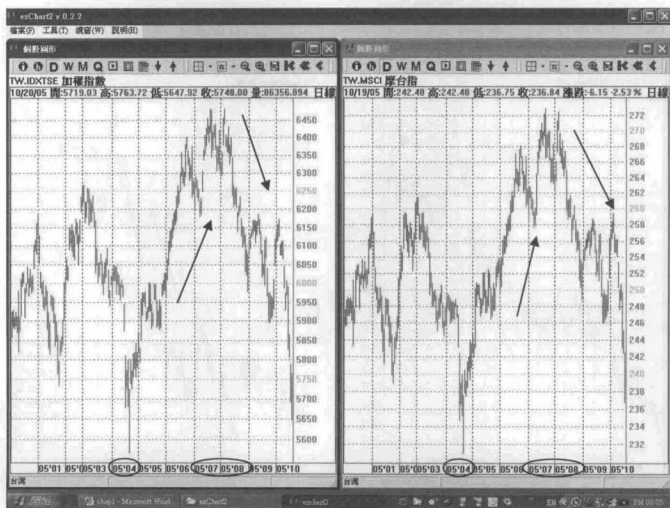


圖 1-17：加權指數與摩台指指數的價格走勢圖

資料來源：免費技術分析 ezChart 網站提供

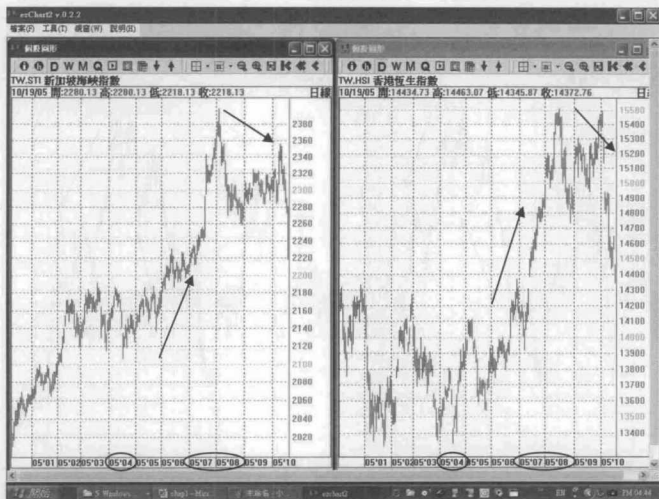


圖 1-18：新加坡指數與香港恆生指數的價格走勢圖

資料來源：免費技術分析 ezChart 網站提供

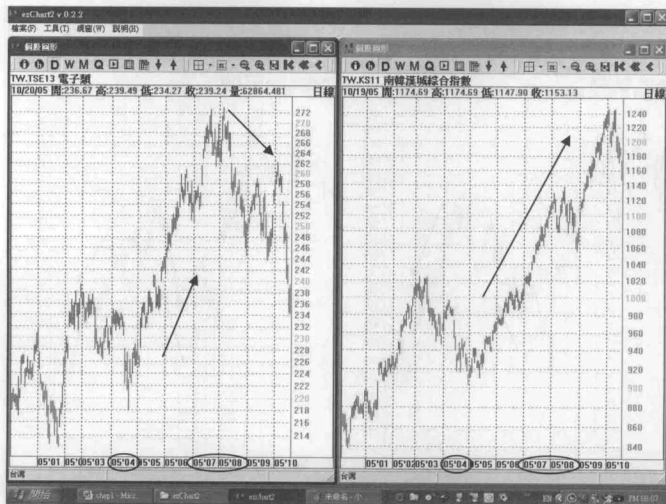


圖 1-19：電子指數與南韓漢城綜合指數的價格走勢圖

資料來源：免費技術分析 ezChart 網站提供

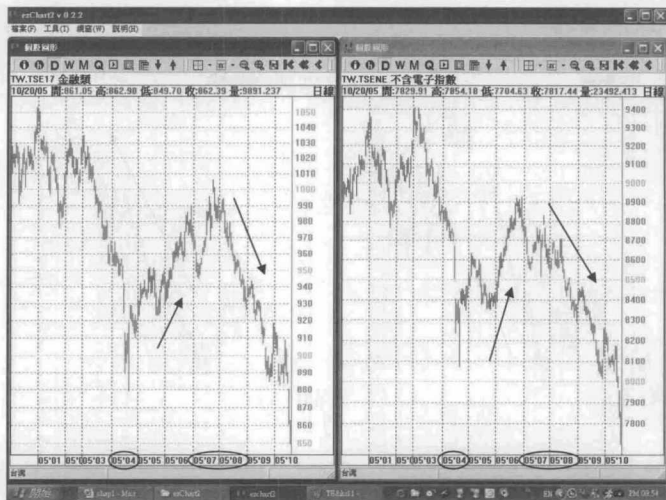


圖 1-20：台灣金融股指數與非電子類股指數的價格走勢圖

資料來源：免費技術分析 ezChart 網站提供

以上是以歷史的價格走勢圖為例，讓投資人逐步瞭解只要是相同族群，以及相關連性高的個股與指數，彼此之間的價格走勢型態，都有趨於一致性的趨勢，當然公司產品相似度越高、相關連性越高的個股，價格走勢必定越接近。

本章重點

- 一、同族群（產品相似度高）的個股，其股價走勢有趨於一致的特性。
- 二、多空對沖交易：利用同族群個股的價格走勢，有趨於一致的特性，當此族群的個股彼此間，走勢發生不一致（偏離正常軌道）時，投資人即可進場採行一買、一賣的多、空對沖交易。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进：<http://www.7help.net>

2

價格的相關性與相對性

在第一章，筆者以實際例子應用價格走勢圖的方式，讓投資人建立多空對沖交易的初步概念，但是畢竟那些僅止於觀念。因此在本章將探討如何將圖形概念轉化為數量化分析，進而判斷誰強？誰弱？換言之，要探討任兩商品價格之間相對性的問題。

雖然同族群企業產品相似度高，其價格走勢將趨於一致，但仔細觀察，畢竟都有一點差異，而且由於市場預期的關係，賦予的價格也會有差異，例如，友達（2409）是面板族群中的領導者，有時對於產業面的利多或利空的沖擊程度，與其他面板股必定有差別存在，但是究竟差到多少？這就是相關性問題。

就實際交易面而言，除了基本面資料外，一般股票與其他衍生性商品每天收盤時必定會產生一組資料，也就是當日交易價格，如下表：

	日期	開盤價	最高價	最低價	收盤價	成交量	未平倉量 (期貨)
加權指數	10/25	5796.81	5803.67	5721.31	5721.31	660.14 億	—
11 月台指	10/25	5780	5807	5718	5718	31195 口	31502 口

所以避開基本面的分析，如果要利用數理統計方式探究任何商品之間的相關性與相對性，並作一比較，就必須由上列數據著手。因此再以面板族群：友達（2409）、奇美電（3009）、廣輝（3012）、華映（2475）與彩晶（6116）為例，探討其彼此間的關係

相關性探討

「相關性」指的是統計學的相關係數（correlation）。在 Microsoft Excel 中，其計算方程式為 CORREL（Array1,Array2），其中 Array1 為商品 1 的每日（週、月、年）報酬率數列，Array2 為商品 2 的每日（週、月、年）報酬率數列。在此要強調的，是任意兩商品間的相關性係數（correlation）計算採樣數據，是以每日的報酬率數據為主，不是每日收盤價格數據。而相關性係數（correlation）的數值範圍為（1,-1）；如果是「1」表示兩商品間具有完全相關性（perfectly parallel liaison）；如果是「-1」表示兩商品間具有完全負相關性（perfectly negative relationship），轉換為股市術語，若為「1」表示此兩商品之間價格走勢近乎完全相似；如果是「-1」表示此兩商品之間價格走勢完全是不同。而越接近「1」，顯示兩商品間價格走勢越相似；越接近「-1」、顯示兩商品價格走勢差異越大。

接著以實例作說明，讓投資人能更深入瞭解。我們以 92 年 11 月至 94 年 10 月的日資料作為比較期間，以面板族群：友達（2409）、奇美電（3009）、廣輝（3012）、華映（2475）與彩晶（6116）為例，任意採取兩家公司作一相關性分析，且將時間區分為短期（一週、一個月）、中期（三個月、六個月）與長期（一年、二年）觀察，看看究竟哪兩家面板廠的相關性最為密切。

從圖 2-1 至圖 2-10 來看，首先在短期（一週、一個月）、中期（三個月、六個月）與長期（一年、二年）之中，各選取出相關度最高（最接近「1」者）的前三者，並個別附於權重分數：排名 1：3 分；排名 2：2 分；排名 3：1 分，其篩選出的結果與排行分別如下：

- 短期（一週、一個月）：一、廣輝與華映；二、華映與彩晶；三、奇美電與華映。
- 中期（三個月、六個月）：一、華映與彩晶；二、友達與奇美電；三、奇美電與華映
- 長期（一年、二年）一、友達與奇美電；二、廣輝與華映；三、華映與彩晶

所以就相關性分析而言，相關度最高的兩家企業排行分別如下（累計分數排行相同者，再比較短期相關度高者，排行前列）：

一、華映（2475）與彩晶（6116）- 6 分，如圖 2-10；

二、廣輝（3012）與華映（2475）- 5 分，如圖 2-8；

三、友達（2409）與奇美電（3009）- 5 分，如圖 2-1；

四、奇美電（3009）與華映（2475）- 2 分，如圖 2-6。

就價格走勢圖狀態而言，以直覺的方式觀看個別股票價格走勢，排行第三（友達與奇美電）與排行第四（奇美電與華映），其走勢型態算差異頗大，但是卻可以排到前幾名者，而且友達與奇美電與排行第二的廣輝與華映分數不相上下，所以為什麼兩者走勢不相似者，其相關度卻與相似者不相上下。其原因有二：

一、相關度的計算方式是以兩商品的日報酬率運算得到的結果，所以兩商品的價格走勢型態，沒有完全的關連性；

二、即使相關度高，也不能保證兩商品的價格走勢，必定會趨於一致，其原因涉及接下來要探討的「相對性」。

就友達與奇美電而言：價格區間 II，其走勢有些許差異如圖 2-1。

相關性統計分析

短 期		中 期		長 期	
1 週	82.5%	3 個月	71.7%	1 年	82.5%
1 個月	68.7%	6 個月	70.2%	2 年	85.6%

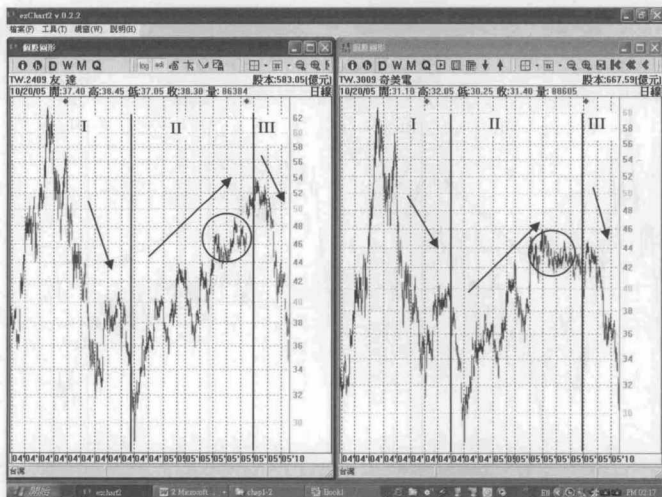


圖 2-1：友達、與奇美電的價格走勢圖

資料來源：免費技術分析 ezChart 網站提供

就友達與廣輝而言：價格區間 II，其走勢差異頗大如圖 2-2。

相關性統計分析

短 期		中 期		長 期	
1 週	84.0%	3 個月	50.8%	1 年	67.4%
1 個月	65.4%	6 個月	48.8%	2 年	75.6%

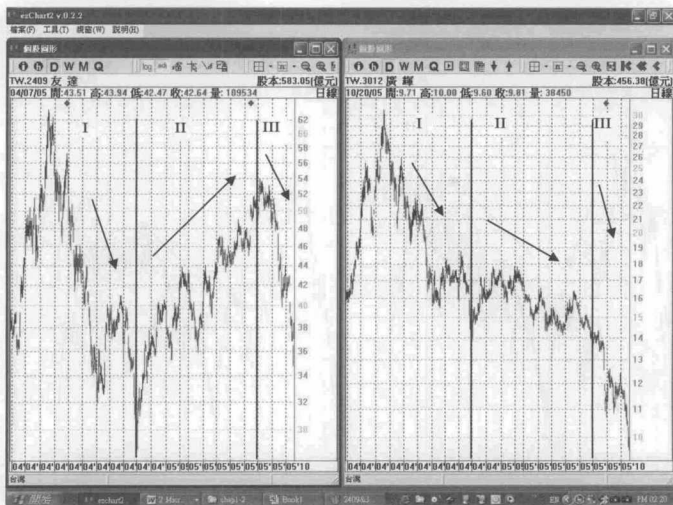


圖 2-2：友達與廣輝的價格走勢圖

資料來源：免費技術分析 ezChart 網站提供

2

價格的相關性與相對性

59

就友達與華映而言：價格區間 II，其走勢差異頗大如圖

2-3。

相關性統計分析

短 期		中 期		長 期	
1 週	85.8%	3 個月	61.8%	1 年	73.2%
1 個月	78.2%	6 個月	63.3%	2 年	78.5%

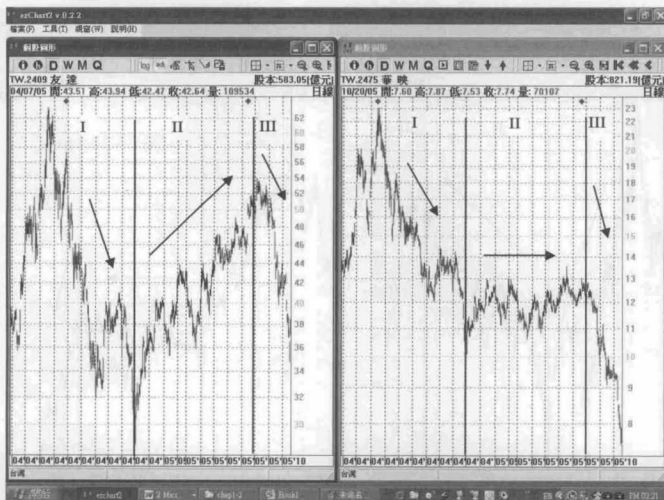


圖 2-3：友達與華映的價格走勢圖

資料來源：免費技術分析 ezChart 網站提供

60 多空對沖交易策略

就友達與彩晶而言：價格區間 II，其走勢差異頗大如圖 2-4。

相關性統計分析

短 期		中 期		長 期	
1 週	76.1%	3 個月	62.6%	1 年	65.4%
1 個月	74.7%	6 個月	55.6%	2 年	74.6%

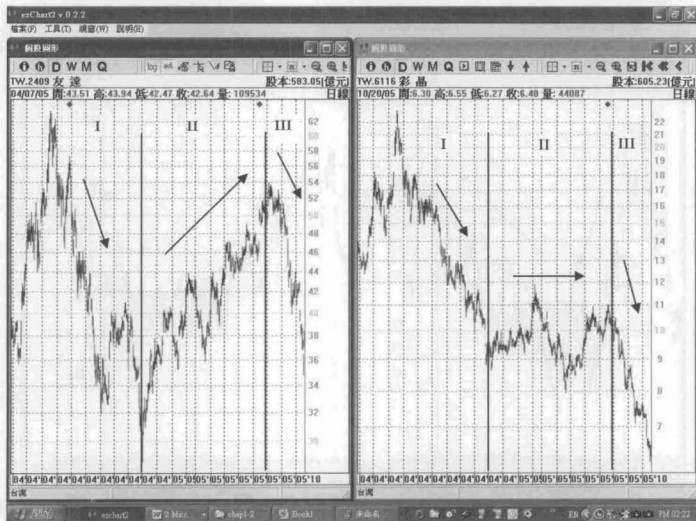


圖 2-4：友達與彩晶的價格走勢圖

資料來源：免費技術分析 ezChart 網站提供

2

價格的相關性與相對性

61

就奇美電與廣輝而言：價格區間 II，其走勢差異頗大如圖 2-5。

相關性統計分析

短 期		中 期		長 期	
1 週	98.8%	3 個月	49.1%	1 年	69.7%
1 個月	75.1%	6 個月	54.1%	2 年	75.6%

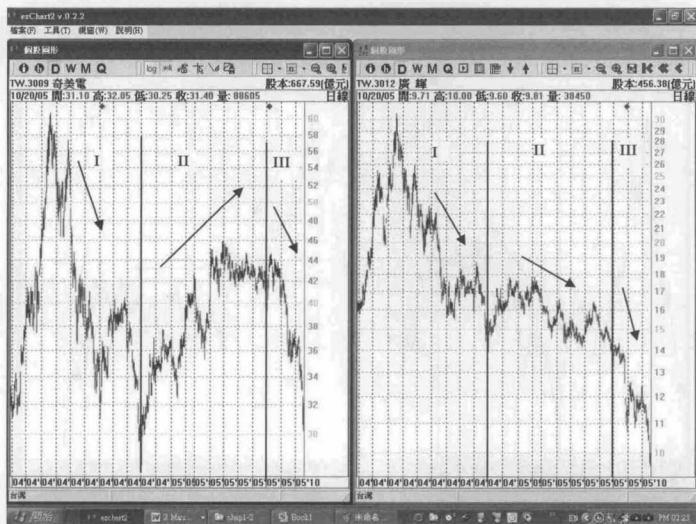


圖 2-5：奇美電與廣輝的價格走勢圖

資料來源：免費技術分析 ezChart 網站提供

就奇美電與華映而言：如圖 2-6。價格區間 II，其走勢差異頗大。

相關性統計分析

短 期		中 期		長 期	
1 週	99.1%	3 個月	65.2%	1 年	74.6%
1 個月	83.6%	6 個月	67.9%	2 年	75.2%

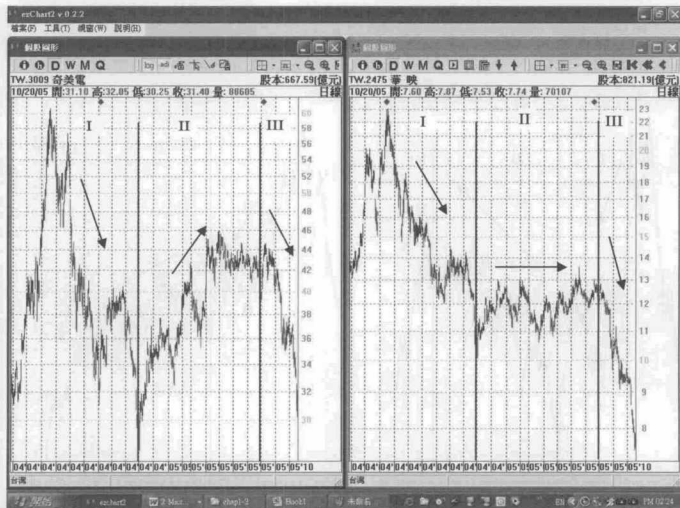


圖 2-6：奇美電與華映的價格走勢圖

資料來源：免費技術分析 ezChart 網站提供

就奇美電與彩晶而言：價格區間 II，其走勢差異頗大如圖 2-7。

相關性統計分析

短 期		中 期		長 期	
1 週	99.1%	3 個月	66.6%	1 年	68.8%
1 個月	80.8%	6 個月	61.7%	2 年	73.3%

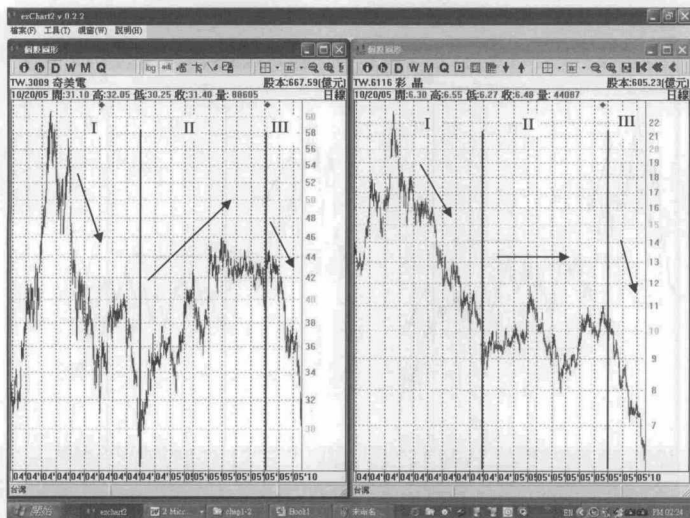


圖 2-7：奇美電與彩晶的價格走勢圖

資料來源：免費技術分析 ezChart 網站提供

就廣輝與華映而言：價格區間 II，其走勢有些許差異如圖 2-8。

相關性統計分析

短 期		中 期		長 期	
1 週	99.9%	3 個月	64.1%	1 年	76.5%
1 個月	81.3%	6 個月	64.5%	2 年	83.1%

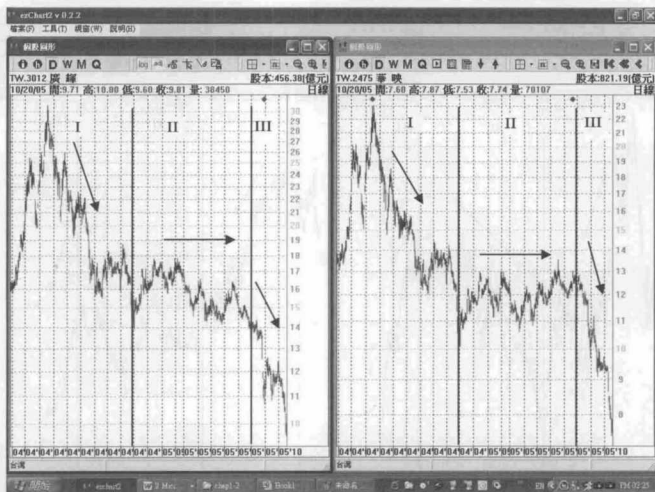


圖 2-8：廣輝與華映的價格走勢圖

資料來源：免費技術分析 ezChart 網站提供

就廣輝與彩晶而言：價格區間 II，其走勢型態有差異如

圖 2-9。

相關性統計分析

短 期		中 期		長 期	
1 週	98.7%	3 個月	59.2%	1 年	65.7%
1 個月	72.3%	6 個月	55.3%	2 年	75.7%

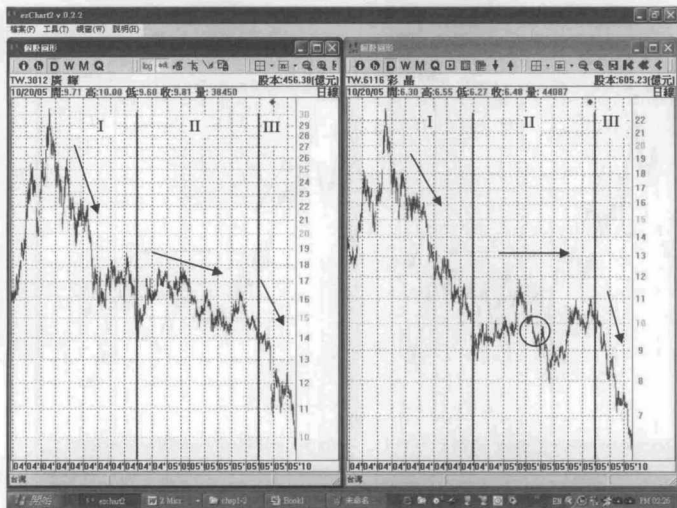


圖 2-9：廣輝與彩晶的價格走勢圖

資料來源：免費技術分析 ezChart 網站提供

就華映與彩晶而言：如圖 2-10。價格區間 I、II、III，其走勢都相近。

相關性統計分析

短 期		中 期		長 期	
1 週	98.5%	3 個月	77.3%	1 年	75.6%
1 個月	93.5%	6 個月	71.2%	2 年	80.1%

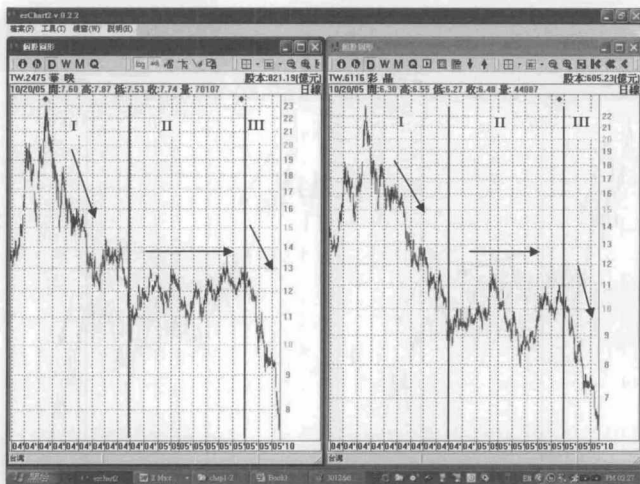


圖 2-10：華映與彩晶的價格走勢圖

資料來源：免費技術分析 ezChart 網站提供

相對性探討

測試兩商品間的相關性高低，主要是讓投資人能從眾多商品篩選出適合從事多空對沖交易的商品，以降低自我直覺判斷的錯誤。舉例來說，將面板股兩兩配對，可產生 10 種配對組合，若以本身直覺而言，這 10 種配對組合相關性頗高，但經過測試的結果，能夠符合相關性的，只有 3、4 種。

然而兩商品相關性高，只是顯示其價格日報酬率相似，卻無法告訴我們究竟兩商品的價格誰強？誰弱？由於這關係到未來將從事兩商品間多空對沖交易。而本章主題相對性就可解決此問題（相對性是比較兩商品間誰強？誰弱？）。假設有 A、B 兩股票，若將某一日的收盤價格相減，得到一數值為 ΔP ($\Delta P = P_a - P_b$)，若 ΔP 大於 0，是否可解釋為 A 股票價格大於 B 股票價格？而 ΔP 即隱含了 A、B 兩股票間，價格相對大小，換句話說， ΔP 是衡量 A、B 兩股票價格間強弱的指標。

接下來，就以簡單數理統計的角度介紹二個衡量兩商品價格間強弱的指標。假設 A、B 兩股票的收盤價格分別為 P_a 、 P_b ，其二項指標分別如下：

- 一、相對價格比值 (Ratio) : P_a/P_b
- 二、收盤價差 (Differential) : $P_a - P_b$

就數理邏輯而言，相對價格比值 (Ratio) 與收盤價差

(Differential) 是有同向性的，若比值 (Ratio) 數值越大，收盤價差 (Differential) 數值也必定會越大。假設一段時期內，每日的比值與收盤價差，其數值都有趨於向上（向下）的型態，顯示這段時期 A 股票價格較 B 股票強勢（弱勢）。

以下就以相關度最高的兩公司排行前三名：

- 一、華映（2475）與彩晶（6116）；
- 二、廣輝（3012）與華映（2475）；
- 三、友達（2409）與奇美電（3009），個別探討相對性的問題。

就華映與彩晶而言

圖 2-11 與圖 2-12 中，依序為華映、彩晶與其相對價格比值 $\text{Ratio} = P(\text{華映}) / P(\text{彩晶})$ ，以及收盤價差 $\text{Differential} = P(\text{華映}) - P(\text{彩晶})$ 。

由圖 2-11 可知，華映與彩晶於 94/8/4 至 94/10/31 價格走勢明顯呈現空頭走勢，投資人如果採放空策略一定大賺；但若採逢低買進者，必然是欲哭無淚，因為幾乎是一路下滑，難有反彈，呈現盤跌走勢。但就從事多空交易者而言，無論是相對價格比值 (Ratio) 和收盤價差 (Differential)，其實是經歷了三段情境，我們將期間區分為三：

- 一、8/4～9/8：大幅上下刷洗行情，顯示華映與彩晶彼此間忽強、忽弱；

二、9/8～10/12：小幅震盪整理行情，顯示華映與彩晶彼此間勢均力敵；

三、10/12～10/31：下跌行情，顯示彩晶走勢明顯強於華映。反應在相對價格比值（Ratio）或收盤價差（Differential）上是逐步向下。

仔細思考若投資人能在 10/12 買進 5 張彩晶（6.73 元），放空 4 張華映（8.65 元）。因為 $8.65/6.73 \approx 1.28$ ，所以爲了保持價格對沖中立性，所以採行買進 5 張彩晶、賣出 4 張華映，而且持有到 10/31 時，彩晶收於 6.62 元、華映收於 7.9 元，此交易部位應有不錯的獲利契機，在不考慮交易稅、手續費、融資、融券狀況下，獲利 2,450 元（ $=5*(6.62-6.73)*1000+4*(8.65-7.9)*1000$ ）。

而要能賺到此利潤，其中最主要的因素，就是要能掌握相對價格比值（Ratio）與收盤價差（Differential）的趨勢，就可賺取其中的價差。

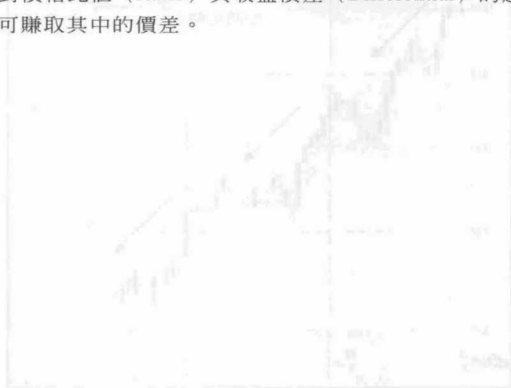


圖 10-1 華映與彩晶股價走勢圖

資料來源：華映與彩晶公司公開資訊

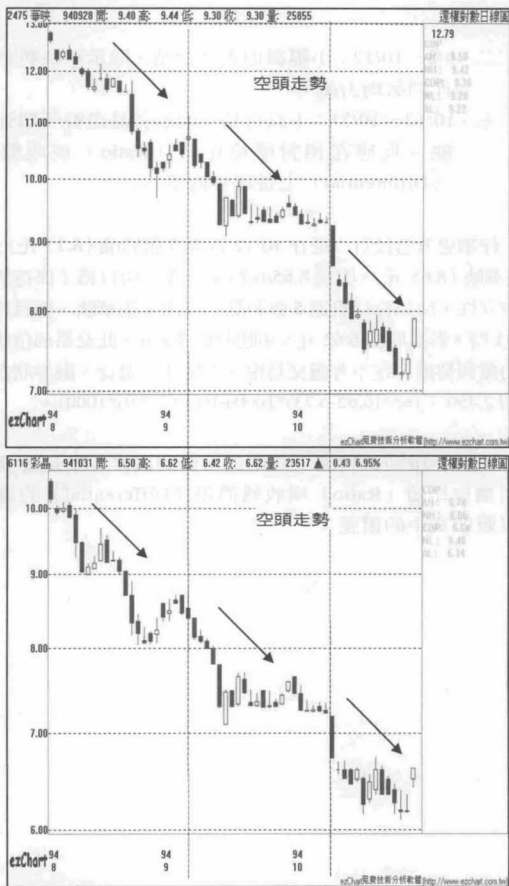


圖 2-11：華映與彩晶的價格走勢圖

資料來源：免費技術分析 ezChart 網站提供

2

價格的相關性與相對性

71

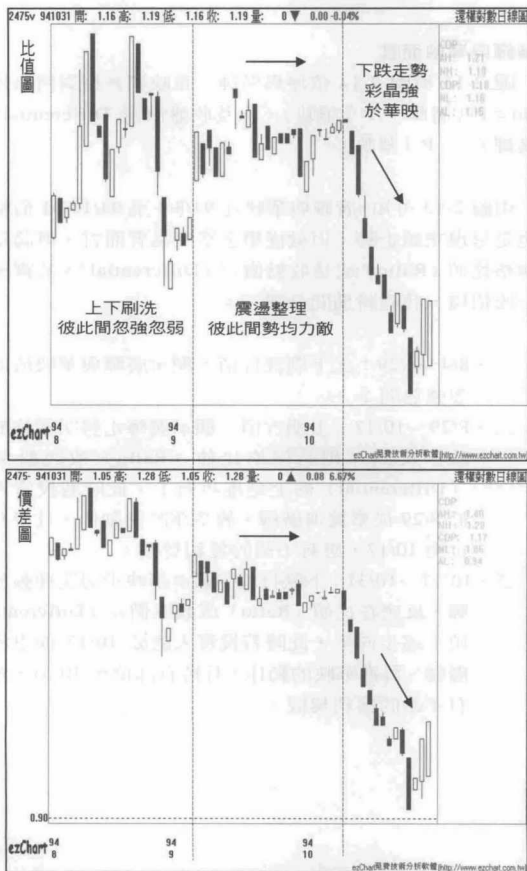


圖 2-12：華映與彩晶的相對價格比值及收盤價差的價格走勢圖

資料來源：免費技術分析 ezChart 網站提供

就廣輝與華映而言

圖 2-13 與圖 2-14 依序為廣輝、華映和其相對價格比值
 $\text{Ratio} = P(\text{廣輝}) / P(\text{華映})$ ，以及收盤價差 $\text{Differential} = P(\text{廣輝}) - P(\text{華映})$ 。

由圖 2-13 可知，廣輝與華映在 94/8/4 至 94/10/31 價格走勢也是呈現空頭走勢。但就從事多空交易者而言，無論是相對價格比值（Ratio）或是收盤價差（Differential），其實經歷了三段情境，我們將期間分為三：

- 一、8/4～8/29：上下刷洗行情，顯示廣輝與華映彼此間忽強忽弱；
- 二、8/29～10/17：上漲行情，顯示廣輝走勢明顯強於華映，反應在相對價格比值（Ratio）或收盤價差（Differential）值上是逐步向上。此時若投資人能於 8/29 從事買進廣輝，放空華映的動作，且持有部位至 10/17，應有不錯的獲利契機；
- 三、10/17～10/31：下跌行情，顯示華映走勢明顯強於廣輝，反應在比值（Ratio）或收盤價差（Differential）值上逐步向下，此時若投資人能於 10/17 從事放空廣輝、買進華映的動作，且持有部位至 10/31，應會有不錯的獲利契機。

2

價格的相關性與相對性

73

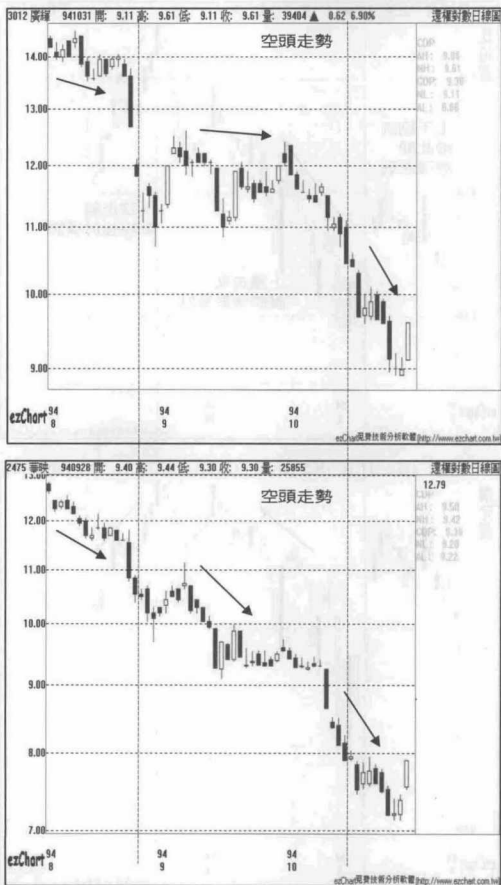


圖 2-13：廣輝與華映的價格走勢圖

資料來源：免費技術分析 ezChart 網站提供

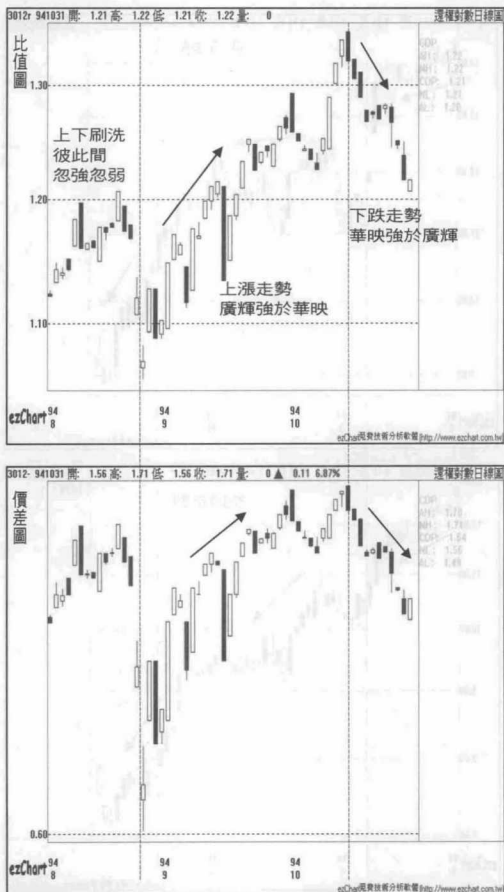


圖 2-14：廣輝與華映的相對價格比值及收盤價差的價格走勢圖

資料來源：免費技術分析 ezChart 網站提供

就友達與奇美電而言

如圖 2-15 與圖 2-16 中依序為友達、奇美電與其相對價格比值 $\text{Ratio} = P(\text{友達})/P(\text{奇美電})$ ，以及收盤價差 $\text{Differential} = P(\text{友達}) - P(\text{奇美電})$ 。

由圖 2-15 可知，友達與奇美電於 94/8/4 至 94/10/31 價格走勢呈現一路盤跌走勢。但就從事多空交易者而言，無論是相對價格比值（Ratio）或是收盤價差（Differential），是經歷了三段情境，將期間區分為三：

- 一、8/4～9/20：狹幅震盪走勢，顯示友達與奇美電呈現同步下跌走勢，跌幅並無任何時間差；
- 二、9/20～10/12：震盪走跌行情，雖然友達與奇美電價格走勢，呈現狹幅震盪，但就比值（Ratio）或收盤價差（Differential）而卻呈現震盪走跌態勢，顯示奇美電價格趨勢略強於友達の態勢；
- 三、10/12～10/31：強勢上揚走勢，顯示友達の價格走勢明顯強於奇美電，以致相對價格比值（Ratio）或收盤價差（Differential）呈現出急漲態勢，此時如果投資人能在 10/12 採行放空奇美電，買進友達の交易策略，且持有部位至 10/31、應有不錯的利潤。

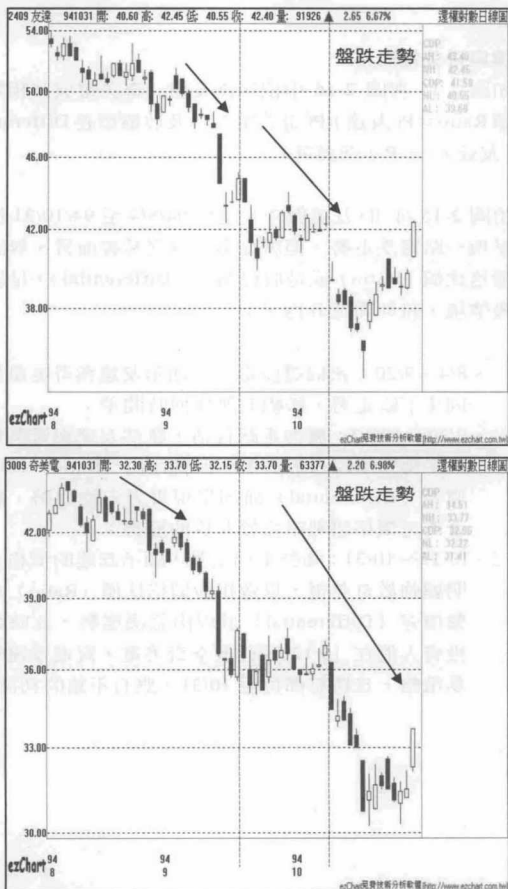


圖 2-15: 友達與奇美電的價格走勢圖

資料來源：免費技術分析 ezChart 網站提供

2

價格的相關性與相對性

77

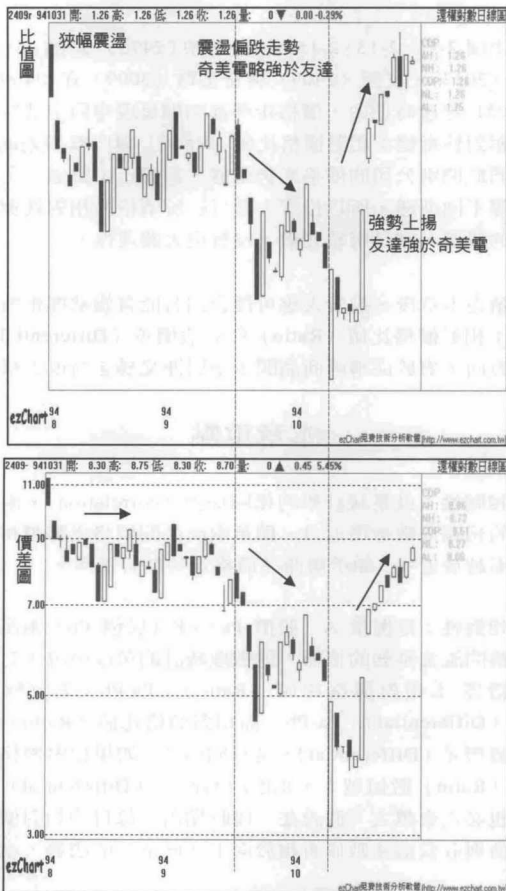


圖 2-16：友達與奇美電的相對價格比值及收盤價差的價格走勢圖

資料來源：免費技術分析 ezChart 網站提供

由圖 2-11、2-13、2-15 可知，華映（2475）、彩晶（6116）、廣輝（3012）、友達（2409）與奇美電（3009）在 94/8/4 至 94/10/31 這段時期內，價格走勢都明顯呈現空頭走勢狀態，但就相對性指標：相對價格比值（Ratio）與收盤價差而言，卻不同於個別公司的價格走勢型態，都顯示出震盪、上揚、下跌等不同型態，所以投資人應可瞭解價格的相對性與個別公司的股價，應是南轅北轍，沒有很大關連性。

讀完本章後，投資人應可體會到若能有效掌握相對性的指標：相對價格比值（Ratio）與收盤價差（Differential）的變動方向，對於從事兩商品間多空對沖交易必有很大幫助。

本章重點

- 一、**相關性**：就是統計學的相關係數（correlation），兩商品的相關係數越接近 1，顯示兩商品間價格走勢越相似；而越接近 -1，顯示兩商品價格走勢越有差異。
- 二、**相對性**：是衡量 A（股價 P_a ）、B（股價 P_b ）兩商品價格間誰強誰弱的指標。就數理統計的角度來說，有二項指標 1. 相對價格比值（Ratio）： P_a/P_b ；2. 收盤價差（Differential）： $P_a - P_b$ 。而相對價格比值（Ratio）與收盤價差（Differential），是有同向性，如果相對價格比值（Ratio）數值越大，那麼收盤價差（Differential）數值也必定會越大。假設在一段時期內，每日的相對價格比值與收盤價差數值有趨於向上（向下）的趨勢，就顯示

此時期 A 股票價格較 B 股票強勁（弱勢）。如果投資人能採行買進（放空）A 股，且放空（買進）B 股，應會有不錯的利潤。

三、相關性是多空對沖交易的選股標準；而相對性是判斷誰強誰弱的指標。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进：<http://www.7help.net>

3

類股之間的強弱勢

前面兩章主要是探討相關性高的商品一些價格走勢，以便讓投資人建立多空對沖交易的基本概念，但是當觀念建立之後，不免會產生疑問，難道只有相關性高的商品才能作為多空對沖交易標的嗎？答案當然是「不！」。因為多空對沖交易的原理有二：一、空強、買弱（收斂狀態）；二、買強、空弱（發散狀態）。只是相關性高的商品，比較能夠有價格軌跡可循，但是相關性低的商品也能從事多空對沖交易，只是需要更高的技巧罷了！然而說穿了這項技巧就是大家所熟習的「價格技術分析」，不過在此之前要先建立起強勢與弱勢的概念，這就是本章要探討的重點之一。

就第二章所談的相對價格比值（ $\text{Ratio} = P_a/P_b$ ）與收盤價差（ $\text{Differential} = P_a - P_b$ ）而言，從數學統計角度分析，當相對價格比值與收盤價差越來越大時，就顯示股票 A 的價格走勢明顯強過於股票 B。應用於股市中，如果某一類股族群的價格與大盤指數相比，其每日相對價格比值與收盤價差數值越來越大，顯示其走勢強過大盤，當大盤處於牛市時，我們可稱此類股族群為指標股、強勢股，或是主流股；若處於熊市時，哪一類股的跌幅較小，就是俗稱的抗跌股。同理，若應用到兩類股間，可由前面所探討的指標討論兩者間的強弱

勢。

本章主要重點是要以漲跌幅（%）的觀念，讓投資人能更明瞭過去近五年來，大盤在各波段上漲與下跌時期，各族群的漲跌幅變化，進而觀察在各時期的主流股與抗跌股有哪些？此外，也可由各分析表中，觀看各類股近幾年的表現狀況，這些不僅可以協助我們掌控從事多空對沖交易的市場狀況，對於大盤的動向，有一套自己看法。

接下來就以台灣加權股價指數成分股中，前四大權值族群：電子股、金融股、塑膠股與鋼鐵股（權重合計約 86.011%）為例，探討 89 年 2 月至 94 年 10 月，各族群相對於大盤強弱勢狀況。以相對價格比值 $\text{Ratio} = P(\text{大盤})/P_b(\text{類股})$ 為例。

由於電子族群是台灣加權股價指數中，權重最大的類股，所以依據其相對於大盤的強弱勢將以上時期區分成九段時期觀察，分別觀看電子類股、金融類股、塑化類股與鋼鐵類股在各段時期相對於大盤的強弱勢狀況。並且會在最後也針對電子類股與金融類股的相對價格比值 Ratio ，就上述相同期間，作一相對性探討，探討兩類股間的相對強弱勢狀況，以作為未來從事兩者之間多空對沖交易的準備。

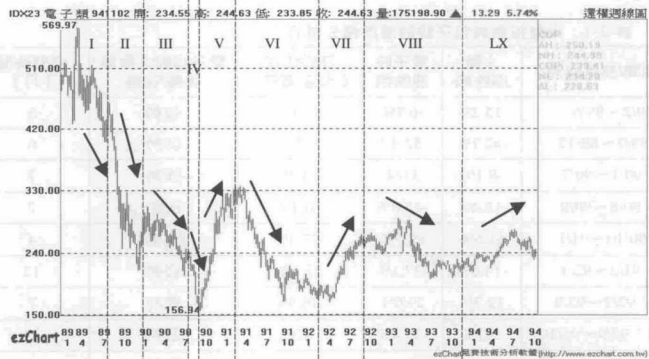
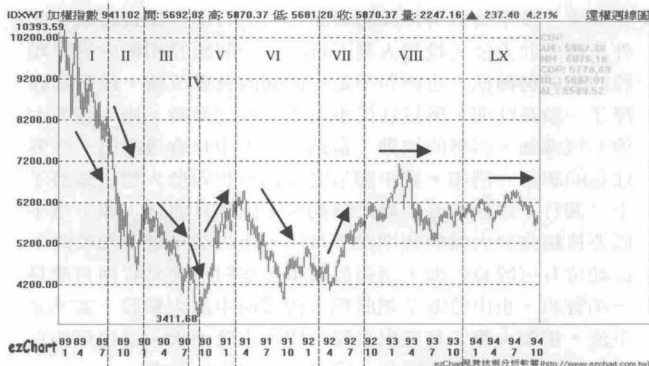
電子類股

從表 3-1 可知，過去五年以來，電子類股相對於大盤的強弱勢轉換，快則兩個月，慢則長達十四個月，而且最近三

年多來，多空強弱勢轉換的時間，明顯有逐步拉長跡象。此外，觀看此表後，投資人是否可發覺一個類股相較於另一類股的強弱勢轉換，也絕對不是短期間內就會改變，幾乎都經歷了一段長時期，所以在從事多空對沖交易時，應不需要太擔心短線強、弱勢的波動。當然！此表中也會透露出一些要注意的訊息，例如，表中顯示電子類股相對於大盤已強勢了十二個月，以過去五年最長時期是十四個月而言，顯示電子股要持續強於大盤的時期應不長了，所以明年電子類股的主流地位有可能會轉換，這對於從事多空對沖交易者而言應是一項警訊。也由於電子類股為大盤權值中最大類股，若其非主流，那麼大盤要有突出表現，機率也應不大，這也可作為風險性交易者（單純買多、賣空者）的操作參考。

表 3-1：大盤指數與電子股的漲跌幅分析表

期間/漲跌幅%	大盤 漲跌幅	電子股 漲跌幅	漲跌幅差 (大盤-電子)	電子相對大盤屬 強勢/弱勢	經歷時間 (月)
I：89/2～89/6	-15.2%	-6.7%	-8.5%	強勢	5
II：89/7～89/12	-42.7%	-52.3%	9.7%	弱勢	6
III：90/1～90/7	-8.1%	5.0%	-13.2%	強勢	7
IV：90/8～90/9	-16.4%	-26.8%	10.4%	弱勢	2
V：90/10～91/1	61.5%	83.7%	-22.3%	強勢	4
VI：91/2～92/1	-14.6%	-37.1%	22.5%	弱勢	12
VII：92/2～92/8	12.7%	29.6%	-16.9%	強勢	7
VIII：92/9～93/10	1.0%	-17.4%	18.3%	弱勢	14
LX：93/11～94/10	1.0%	13.8%	-12.8%	強勢	12



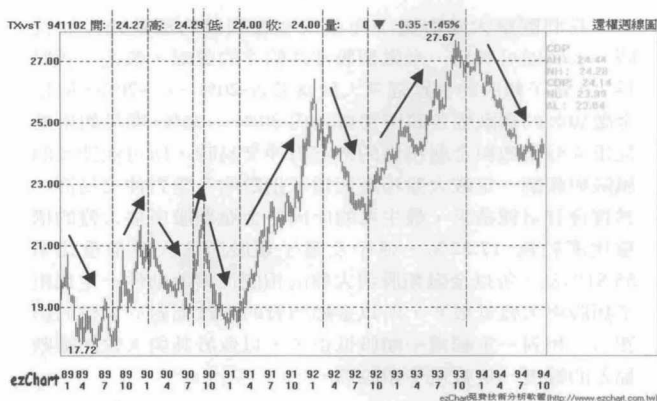


圖 3-1 大盤電子及其 Ratio(大盤/電子股)走勢圖

資料來源：免費技術分析 ezChart 網站提供

金融類股

從表 3-1、表 3-2 比較可知，金融股在這九段期間的強弱勢狀況，似乎都與電子類股恰恰相反，電子類股相對大盤強勢時，金融股就反而成為相對弱勢，但若電子類股轉為相對弱勢時，金融股就轉變為相對強勢，此情境若轉換為一般股票族的術語是說明金融股往往只是作為撐盤的角色。

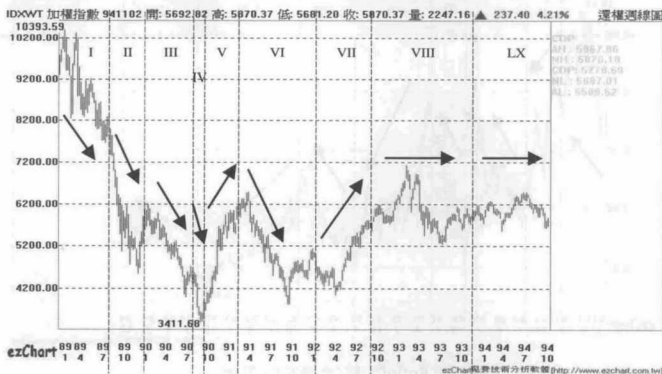
我們觀察大盤與電子類股或金融類股的漲跌幅差狀況時，很明顯可看出，金融類股漲跌幅差的震幅，較電子類股為大，電子類股的漲跌幅差大致落於近-20% ~ +20%，但是金融類股的漲跌幅差範圍卻擴大為-30%~+35%，顯見如果是從事大盤指數與金融指數的多空對沖交易時，所可能涉及的風險與報酬一定較大盤指數與電子指數的多空對沖交易高。其實會有這種結果，最主要的原因是金融類股所佔大盤的權重比率約為 17.52%，遠不及電子類股所佔大盤權重比率 55.81%高，所以金融類股與大盤的相關性與連動性一定比電子類股與大盤低很多，所以金融類股的漲跌幅對於大盤的影響力，相對一定較電子類股低很多，以致於其與大盤的漲跌幅差的幅度一定較電子類股高。

即使投資人並未使用表 3-2 的統計數據，也可從圖 3-2 中觀察到金融類股的價格走勢圖型態與大盤指數的走勢圖型態，明顯與電子類股不太相似，所以無論其相關性或是漲跌幅差自然比電子類股來得有差異性。

因此仔細看表 3-2，可知金融類股相對於大盤指數已弱勢（歇息）許久，對於一多空對沖交易者而言，就機率而論，或許可以預期接下來的日子，金融類股應有機會成為盤面要角，所以不可輕忽在未來，相對大盤的漲跌幅實力。

表 3-2：大盤指數與金融股的漲跌幅分析表

期間/漲跌幅 %	大盤 漲跌幅	金融股 漲跌幅	漲跌幅差 (大盤-金融)	金融相對 大盤屬強勢/弱勢	經歷時間 (月)
I:89/2~89/6	-15.2%	-29.3%	14.1%	弱勢	5
II:89/7~89/12	-42.7%	-19.1%	-23.6%	強勢	6
III:90/1~90/7	-8.1%	-23.6%	15.5%	弱勢	7
IV:90/8~90/9	-16.4%	10.4%	-26.9%	強勢	2
V:90/10~91/1	61.5%	27.2%	34.3%	弱勢	4
VI:91/2~92/1	-14.6%	14.8%	-29.4%	強勢	12
VII:92/2~92/8	12.7%	-9.5%	22.2%	弱勢	7
VIII:92/9~93/10	1.0%	35.0%	-34.1%	強勢	14
LX:93/11~94/10	1.0%	-15.3%	16.4%	弱勢	12



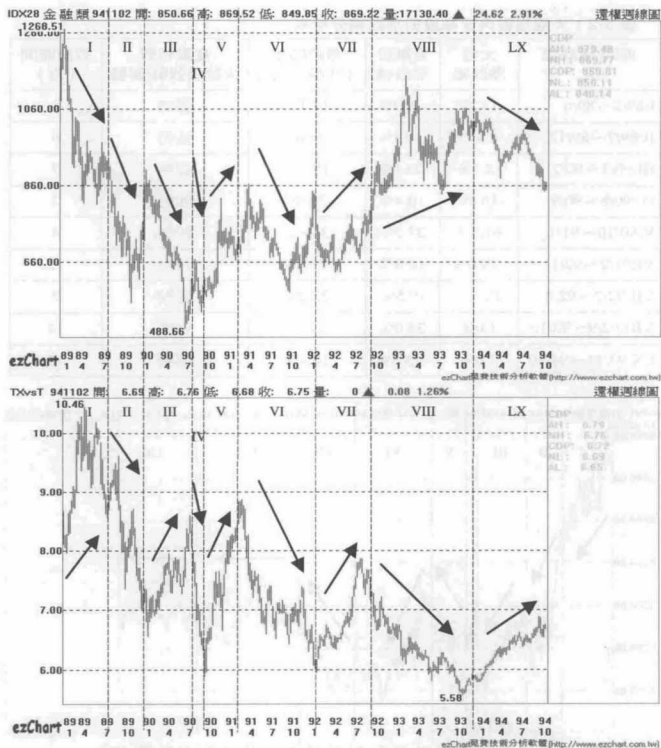


圖 3-2 大盤、金融及其 Ratio(大盤/金融股)走勢圖

資料來源：免費技術分析 ezChart 網站提供

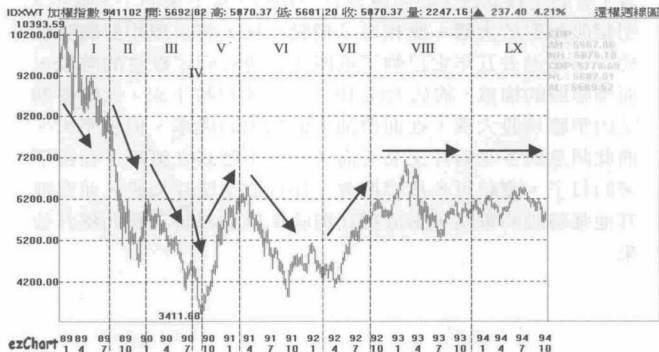
塑膠類股

從表 3-3 與圖 3-3 可以知道塑膠類股應該是過去四年表現最為亮眼的類股，雖然在 90/10～91/1 與 92/2～92/8 時期，表現略遜於大盤，但漲跌幅差只在 0.5% 之內，而在 91/2～92/1 與 92/9～93/10 兩段時期，卻能分別強勢於大盤近 40% 與 20%，就連 93/11～94/10，也有強於大盤的表現。且由圖 3-3，塑膠股的價格走勢可看出，近四年只要投資塑膠類股中的權重大的成分股，例如：台塑化、台塑、南亞、台化等等投資人應會有一不錯的投資報酬率。

以上似乎有點在談論盤勢分析，但對於多空交易者而言，看到這種狀況，心中應要有一預料，接下來的一、兩年，塑膠股相對於大盤，應和電子類股一樣，將呈現相對弱勢狀態，畢竟過去五年它已強了近四年，也該到了歇息的時候，而塑膠股的權重，約佔大盤 10.18%，所以接下來，大盤要期望因塑膠類股大漲，進而帶動大盤勁揚的機率，似乎不大。而此訊息對多空對沖交易者而言，心中應該在盤算，在接下來的日子，應該可多找尋機會，採行放空塑膠類股，並買進其他強勢股的策略，對於獲利與勝率應該都有不錯的提升效果。

表 3-3：大盤指數與塑膠股的漲跌幅分析表

期間/漲跌幅 %	大盤漲跌幅	塑膠股漲跌幅	漲跌幅差 (大盤-塑膠)	塑膠相對大盤屬強勢/弱勢	經歷時間 (月)
I:89/2~89/6	-15.2%	-19.9%	4.7%	弱勢	5
II:89/7~89/12	-42.7%	-31.8%	-10.8%	強勢	6
III:90/1~90/7	-8.1%	-33.7%	25.5%	弱勢	7
IV:90/8~90/9	-16.4%	-3.9%	-12.6%	強勢	2
V:90/10~91/1	61.5%	61.4%	0.1%	弱勢	4
VI:91/2~92/1	-14.6%	25.3%	-39.9%	強勢	12
VII:92/2~92/8	12.7%	12.2%	0.5%	弱勢	7
VIII:92/9~93/10	1.0%	22.0%	-21.0%	強勢	14
LX93/11~94/10	1.0%	3.8%	-2.8%	強勢	12



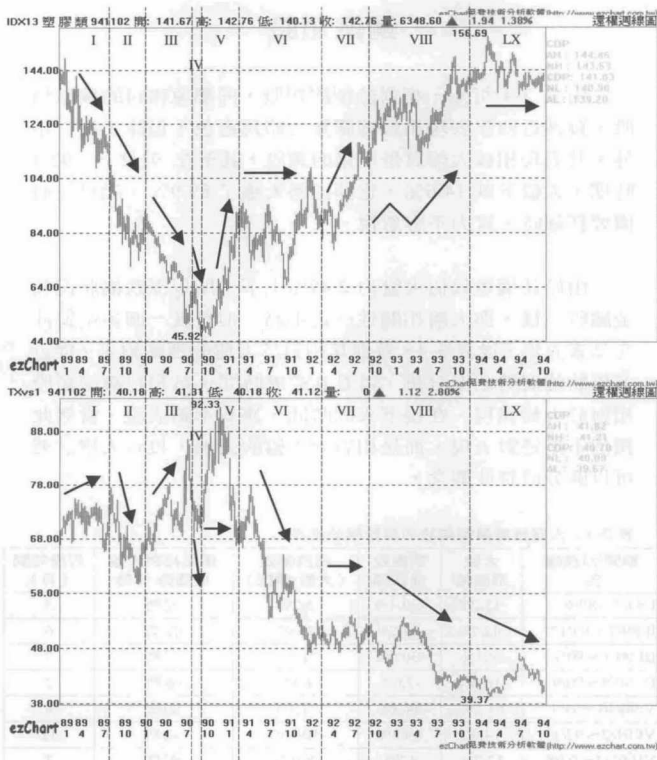


圖 3-3 大盤、塑膠及其 Ratio(大盤/塑膠股)走勢圖

資料來源：免費技術分析 ezChart 網站提供

鋼鐵類股

由表 3-4 可知，相對於塑膠類股，同屬原物料的鋼鐵類股，雖然近四年表現相較塑膠類股略為遜色，但除了近一年外，其表現相較大盤算是不錯的類股，甚至在 91/2 ~ 92/1 時期，大盤下跌 14.6%，它卻逆勢大漲了 89.9%、顯見在股價要狂飆時，實力不容忽視。

由於其權重只佔大盤約 2.49% 上下，所以漲跌幅狀況和金融股一樣，與大盤相關性一定不高。但是就一個多空對沖交易者立場，從表 3-4，看到其相對於大盤的漲跌幅差，從近五年的強弱勢狀況分析，再看其經歷時間，可預料鋼鐵類股相對於大盤表現，在接下來的時間，應有不錯表現，當然此預估不是絕對表現，而是相對於大盤的表現，投資人應該要可以區分清楚此觀念。

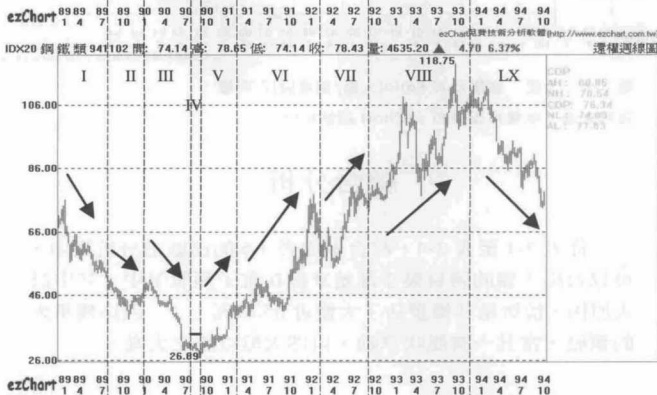
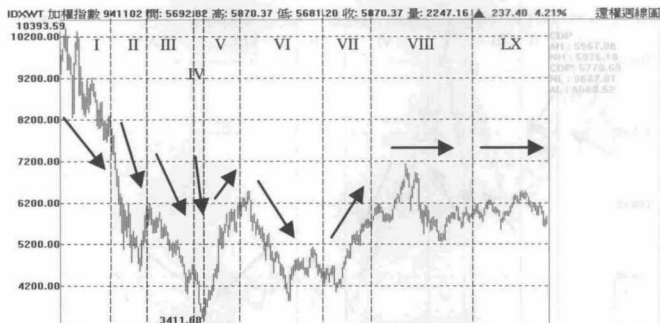
表 3-4：大盤指數與鋼鐵股的漲跌幅分析表

期間/漲跌幅 %	大盤 漲跌幅	鋼鐵股 漲跌幅	漲跌幅差 (大盤-鋼鐵)	鋼鐵相對於大盤 屬強勢/弱勢	經歷時間 (月)
I:89/2~89/6	-15.2%	-20.4%	5.2%	弱勢	5
II:89/7~89/12	-42.7%	-17.7%	-25.0%	強勢	6
III:90/1~90/7	-8.1%	-30.0%	21.8%	弱勢	7
IV:90/8~90/9	-16.4%	-7.6%	-8.8%	強勢	2
V:90/10~91/1	61.5%	34.4%	27.1%	弱勢	4
VI:91/2~92/1	-14.6%	89.8%	-104.3%	強勢	12
VII:92/2~92/8	12.7%	4.7%	8.0%	弱勢	7
VIII:92/9~93/10	1.0%	28.9%	-27.9%	強勢	14
LX:93/11~94/10	1.0%	-24.7%	25.7%	弱勢	12

3

類股之間的強弱勢

93



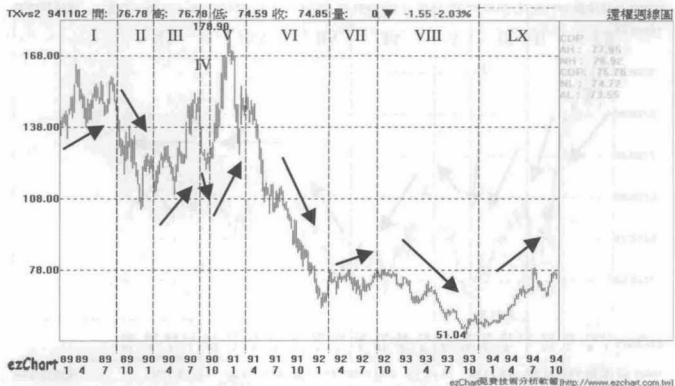


圖 3-4 大盤、鋼鐵及其 Ratio(大盤/鋼鐵股)走勢圖

資料來源：免費技術分析 ezChart 網站提供

綜合分析

從表 3-1 至表 3-4，綜合做成表 3-5 的漲跌幅分析表中，可以看出大盤的勝衰幾乎都是掌握在電子類股手中，其中最大原因，當然是其權重佔了大盤近 55.81% 上下。因為權重大的類股，當其一有風吹草動，自然大盤就隨之大亂。

而且從前述分析，可知電子類股與塑膠類股，相對於大盤的強勢，無論是由漲跌幅差或經歷時間，都可預估在接下來的日子，相對於大盤應將歇息（弱勢）的機率頗大；至於金融類股、鋼鐵類股相對於大盤，應有不錯表現機會。從過

去五年的資料分析，當電子類股相對於大盤呈現弱勢時，其經歷期間最短為兩個月，最長有長達十四個月，所以預估當電子類股轉為弱勢時，其經歷時間有可能長達六個月以上，這對多空對沖交易者，應是一個非常值得參考的數據。

表 3-5：大盤指數與電子股、金融股、塑膠股和鋼鐵股的漲跌幅分析表

期間/ 漲跌幅%	大盤	電子股	金融股	塑膠股	鋼鐵股	強勢股	弱勢股	經歷 時間(月)
I:89/2~89/6	-15.2%	-6.7%	-29.3%	-19.9%	-20.4%	電子股	金融股	5
II:89/7~89/12	-42.7%	-52.3%	-19.1%	-31.8%	-17.7%	鋼鐵股	電子股	6
III:90/1~90/7	-8.1%	5.0%	-23.6%	-33.7%	-30.0%	電子股	塑膠股	7
IV:90/8~90/9	-16.4%	-26.8%	10.4%	-3.9%	-7.6%	金融股	電子股	2
V:90/10~91/1	61.5%	83.7%	27.2%	61.4%	34.4%	電子股	金融股	4
VI:91/2~92/1	-14.6%	-37.1%	14.8%	25.3%	89.8%	鋼鐵股	電子股	12
VII:92/2~92/8	12.7%	29.6%	-9.5%	12.2%	4.7%	電子股	金融股	7
VIII:92/9~93/10	1.0%	-17.4%	35.0%	22.0%	28.9%	金融股	電子股	14
LX:93/11~94/10	1.0%	13.8%	-15.3%	3.8%	-24.7%	電子股	鋼鐵股	12

金融股與電子股的相對性分析

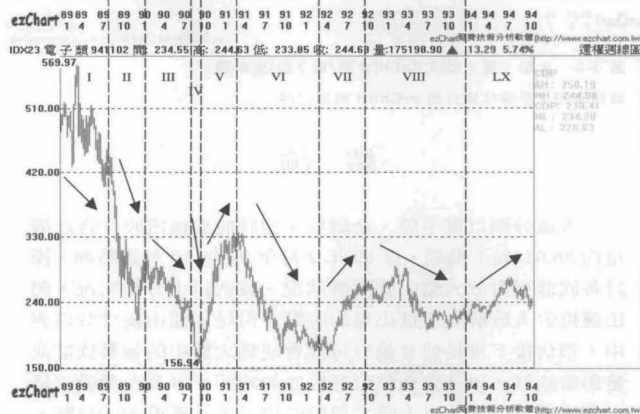
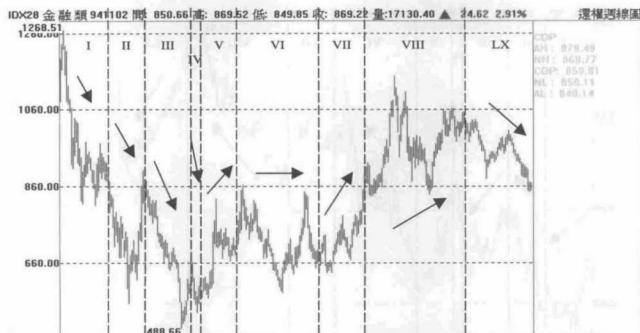
雖然金融類股與電子類股，就基本面而言，原本是毫不相關的兩大族群，但由表 3-6 可知，以近五年的資料分析，於九段時期之內，金融類股與電子類股同時發威或下挫，進而帶領大盤勁揚或走弱的時期，只有三段時期，絕大部分都是呈現相反方向行進，尤其是 91 年 2 月之後，此種狀況更加明顯。而之所以會有此種狀況，有可能涉及到一些基本面的問題，值得投資人詳加思考、探索。

以多空對沖交易者的立場來看，其交易的策略之一：買

強、空弱（發散狀態），原本就是希望買進強勢類股，且同時放空弱勢類股，所以看到表 3-6 的狀況，電子類股與金融類股在台灣股市近三年多往往呈現相反走勢，就最近五年來看，兩者間的漲跌幅差約落在-55%~+55%之間，故交易者心中即可評估，只要可以判斷金融類股與電子類股的相對價格走勢，或許金融類股與電子類股是不錯的多空對沖交易商品標的，當然，正巧台灣期貨交易所也有發行以該兩項為標的的指數期貨商品，所以在第八章期貨對沖交易的實例探討中，會詳細舉例探討如何進行這兩項期貨商品的對沖交易法則。

表 3-6：金融股與電子股的漲跌幅分析表

期間/漲跌幅 %	金融股 漲跌幅	電子股 漲跌幅	漲跌幅差 (金融-電子)	相對強勢股	經歷時間 (月)
I:89/2~89/6	-29.3%	-6.7%	-22.6%	電子股	5
II:89/7~89/12	-19.1%	-52.3%	33.2%	金融股	6
III:90/1~90/7	-23.6%	5.0%	-28.6%	電子股	7
IV:90/8~90/9	10.4%	-26.8%	37.3%	金融股	2
V:90/10~91/1	27.2%	83.7%	-56.6%	電子股	4
VI:91/2~92/1	14.8%	-37.1%	51.9%	金融股	12
VII:92/2~92/8	-9.5%	29.6%	-39.1%	電子股	7
VIII:92/9~93/10	35.0%	-17.4%	52.4%	金融股	14
LX:93/11~94/10	-15.3%	13.8%	-29.2%	電子股	12



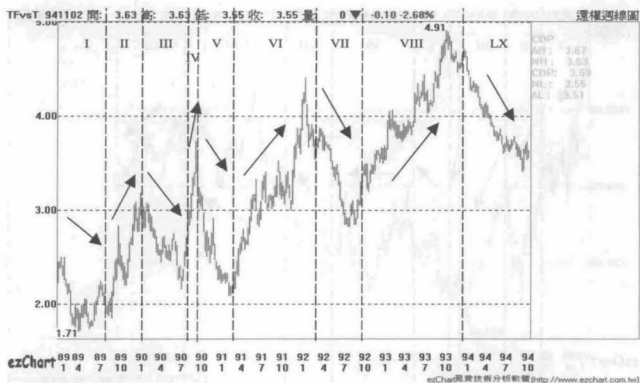


圖 3-5 金融、電子及其 Ratio(金融/電子股)走勢圖

資料來源：免費技術分析 ezChart 網站提供

結 論

本章分別以電子股、金融股、塑膠股與鋼鐵股（合計權重約 86.011%）為例，以 89 年 2 月至 94 年 10 月為時期，探討各族群相對於大盤的強弱勢狀況。雖然以上分析狀況，無法讓投資人瞭解如何進出場的時點，但是卻能由統計分析表中，預估接下來是何者最有可能會成為大盤中的強勢族群或是弱勢族群，以及強弱勢可能經歷的時間。畢竟台灣股市是一個淺碟型市場，以上四大類股就佔了大盤權重 86.011%，所以大盤的漲跌，幾乎就掌握在這四大類股手中，只要能大略掌握其未來強弱勢動向與趨勢，就從事多空對沖交易者角

度，無論是選擇商品、交易獲利率、交易勝率，以及資金風險控管都有很大助益。

投資股票除了價格技術面分析之外，資深的投資人也必定會開始學習基本面分析，例如：觀察其 EPS、ROE 等等。但是對於多空對沖交易者除了要研究交易面的原理之外，歷史資料的統計分析也是一項重要課題，投資人除了可以應用本章所介紹的方法之外，也可以自己學習將一些想法，應用歷史資料作統計分析，或許你也可以由統計報表中，得到一些交易面的訊息，這也是你能夠獲利的方法之一。

本章重點

- 一、各類股與大盤的漲跌幅差統計分析：應用相對價格比值 $\text{Ratio} = P(\text{大盤}) / P_b(\text{類股})$ 數據為區分時期，將各類股與大盤的漲跌幅差作一統計分析，以預估未來在大盤中的強勢族群與弱勢族群。
- 二、多空對沖交易的基本原理有二：1. 空強、買弱（收斂狀態）；2. 買強、空弱（發散狀態）。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进：<http://www.7help.net>

4

發散與收斂

在第一章與第二章中，我們以市場實際交易狀況，探討相關性高的兩商品價格行為狀態，讓投資人建立基本的多空對沖交易觀念，第三章主要是以大盤類股角度，利用統計表，使投資人瞭解如何預估未來何種類股是最有可能成為大盤中的強勢族群，並且提供多空對沖交易者未來應建立何種多空對沖交易部位的勝算較大，以利交易者在從事類股間（相關性低）多空交易時參考。

所以從這些實際的圖表中，應已對多空交易有初步認識，接下來本章將以更實際案例，並以市場中多空對沖交易者的看盤角度觀看市場變動，也讓投資人能更貼近市場，而非紙上談兵。在此之前，我們要先介紹兩個專有名詞——發散狀態（Divergence）與收斂狀態（Convergence）。

發散狀態：當我們預期兩股票或類股將呈現不同走勢時，例如，預期大盤將因為電子股上揚（下跌）而帶領大盤向上攻堅（向下走跌），那麼可以說大盤與電子股將呈現發散走勢，此預期效果，也是在從事相關性低的兩商品間多空對沖交易的基本原理；或是例如，預期友達將因某些因素（技術面、基本面的消息）勁揚（下跌），而並非整個

產業面的利多（利空）因素，於是我們可預期短線友達的漲（跌）幅必將較同族群的其他個股強勢，所以也可稱友達與奇美電的走勢必將呈現發散狀。

收斂狀態：當某族群遇到整體利多（利空）因素，例如，政府將對 TFT-LCD 採取減稅措施而勁揚（下跌）時，預期兩股票必將呈現同步上揚（下跌），但之後幾日卻未如預期，而是其中一股票較同族群其他個股強勢（漲幅）時，那麼應可預期狀況有二：一、此強勢股票將呈歇息，至於其他同族群個股將展現補漲行情；二、此強勢股票將呈現回檔修正，其他同族群個股將維持原地震盪，此現像即可稱為兩個股短線將呈現收斂走勢，此預期狀況，也是在從事相關性高的兩商品間多空對沖交易的基本原理。

這兩個專有名詞並不專屬於任何商品，而是多空交易者在盤中觀看任兩商品的價格走勢的價格行為時，賦予圖中兩個專有名詞，就好比技術分析，如果一檔股票的價格走勢是呈現一路上揚（下跌）狀態時，就可稱其目前正處「多頭（空頭）狀態」的道理一樣。

接下來，以 94 年 4 月至 94 年 10 月為觀察時期，並且以第二章相關性分析中，相關度最高的兩家企業排行的前三名：華映（2475）與彩晶（6116）；廣輝（3012）與華映（2475）；友達（2409）與奇美電（3009）為例，分別講解其個別的價格行為。

華映與彩晶

從圖 4-1 中，華映與彩晶在觀察期間內的價格走勢，其實十分相近，不過在 5 月中，出現明顯差異頗大的走勢型態出現，而此價格型態就是所稱「發散狀態」，直到 6 月初，可看出兩者的價格走勢型態，又出現趨勢一致的狀態，此狀態就是「收斂狀態」。

看見這樣的價格型態，對多空交易者是交易機會出現的時機。交易者會想既然華映與彩晶相關性這麼高，而且都是面板族群，那麼價格走勢應有趨於一致的跡象。因此是否可在 5 月中，進場採取「融券放空 5 張華映，融資買進 7 張彩晶」策略，因為圖 4-1 中可看出華映有被高估、而彩晶有被低估的跡象，因此在 6 月初將多空交易部位回補？下面就模擬其交易，並計算其損益。

以圖 4-1 的兩虛線作為進場時點：5 月 9 日華映的收盤價：12.45，彩晶收盤價：8.92，爲了保持價格對沖中立性（ $12.45/8.92 \approx 1.4$ ），所以要放空華映 5 張、買進彩晶 7 張與出場時點：6 月 6 日華映收盤價：12.59，彩晶收盤價：10.6。所以我們進場交易後的損益爲淨賺 11,060 元（ $= 5 \times (12.45 - 12.59) \times 1,000 + 7 \times (10.6 - 8.92) \times 1,000$ ），在不考慮手續費、交易稅、融資、融券費用時，只考慮動用資金成本（融券需 9 成資金、融資需 6 成資金）約爲 93,489（ $= (0.9 \times 5 \times 12.45 \times 1,000 + 0.6 \times 7 \times 8.92 \times 1,000)$ ），其報酬率約爲 11.8%（ $= 11,060 / 93,489$ ）。

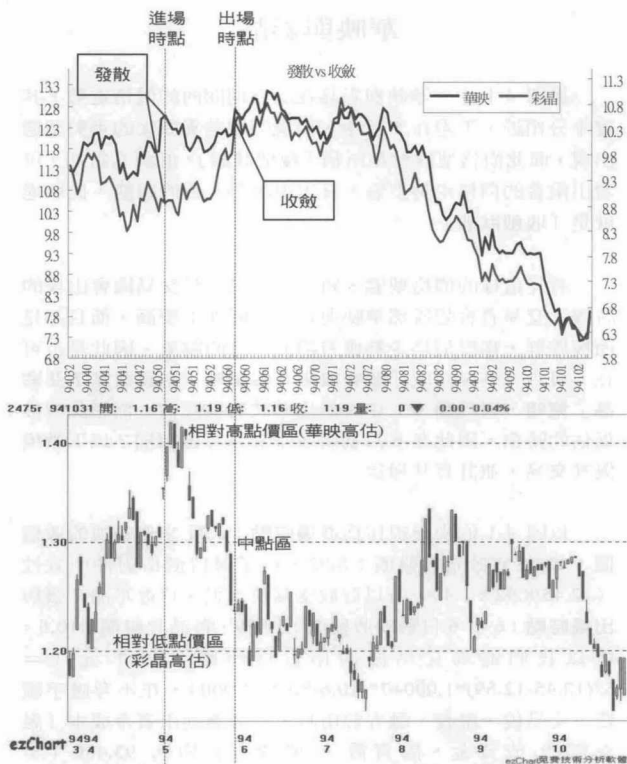


圖 4-1：華映與彩晶收斂 vs 發散及其相對價格比值 Ratio(華映/彩晶)走勢圖。

資料來源：免費技術分析 ezChart 網站提供

其實這兩條進場與出場時點的虛線，相對於圖 4-1 中相對價格比值 Ratio（華映/彩晶），正好是處於相對價格比值 Ratio 圖中相對高點 1.4 和相對低點 1.2 附近，就相對價格比值 Ratio 的數學邏輯而言，其實是滿符合的。

相對價格比值 Ratio 越大，表示華映越強而彩晶即處相對弱勢，此也稍稍透露出華映有被高估，而彩晶有被低估的跡象，但由於華映與彩晶是兩相關性高的股票，所以其價格走勢應有趨於一致狀態，換句話說，其相對價格比值 Ratio 的走勢若呈發散，不久即應有轉趨於收斂的狀態，關於這種價格行為狀態，接下來篇幅還會有更深入解析。

廣輝與華映

從圖 4-2 中，廣輝與華映在觀察期間內的價格走勢，雖然沒有像華映與彩晶那麼密合，但是其價格走勢也算是十分一致。至於圖 4-2 發生較大差異的時刻，應該是在 4 月初（發散狀態），一直到了 5 月底其價格走勢才又恢復一致的趨勢型態（收斂狀態）。所以我們可趁勢進場從事廣輝與華映的多空對沖交易策略。

以下是模擬其交易，並計算其損益。4 月初，進場從事「融券放空 3 張廣輝，融資買進 4 張華映」的策略。從圖 4-2 中，可看出廣輝有被高估，而華映有被低估的跡象。在 5 月底將多空交易部位回補。

以圖 4-2 的兩虛線作為進場時點：4 月 8 日廣輝收盤價：
16.28。

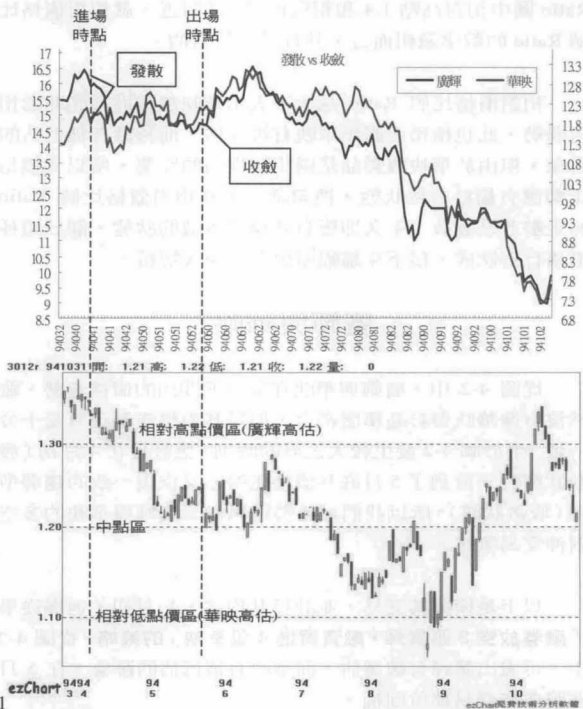


圖 4-2：廣輝與華映收斂 vs 發散及其相對價格比值 Ratio(廣輝/華映)走勢圖

資料來源：免費技術分析 ezChart 網站提供

華映收盤價：12.17，爲了保持價格對沖中立性（16.28/12.17 $\approx$ 1.34），所以要放空廣輝3張、買進華映4張。出場時點：5月30日廣輝收盤價：14.71，華映收盤價：12.13。所以我們進場交易後的損益爲淨賺4,550元（ $=3*(16.28-14.71)*1,000+4*(12.13-12.17)*1,000$ ），在不考慮手續費、交易稅、融資、融券費用時，僅考慮動用資金成本（融券需9成資金，融資需6成資金）約爲73,164（ $=0.9*3*16.28*1,000+0.6*4*12.17*1,000$ ），其報酬率約爲6.2%（ $=4,550 / 73,164$ ）。

其實這兩條進場與出場時點直虛線，相對於圖4-2相對價格比值Ratio（廣輝/華映），也正好是處於相對價格比值Ratio圖中相對高點1.31與相對中點（平均數）1.2附近，所以就相對價格比值Ratio（廣輝/華映）而言，4月初，透露出廣輝相對於華映的價格，有被高估跡象，所以多空對沖交易者進場採行放空廣輝，買進華映的交易策略是可以被理解。

友達與奇美電

從圖4-3中，友達與奇美電在觀察期間內的價格走勢，比起廣輝與華映，以及華映與彩晶的密合度（一致性）並不高。在4月至6月其相對價格走勢幾乎是分歧的（發散狀態），直到7月才逐步回復到一致的價格走勢型態（收斂狀態），所以相關性高的同族群股票價格應都有趨於一致的特性，不過從發散狀態轉爲收斂狀態所經歷的時間就不能保證都相同了。

我們同樣模擬其交易，並計算其損益。在 4 月中，進場從事「融券放空 1 張奇美電，融資買進 1 張友達」的策略，從圖 4-3 中可看出奇美電有被高估，而友達有被低估的跡象。直至於 6 月底再將多、空交易部位回補。

以圖 4-3 的兩直虛線作為進場時點：4 月 18 日友達收盤價：41.83、奇美電收盤價：43.17，爲了保持價格對沖中立性 ($43.17/41.83 \approx 1.03$)，所以要放空奇美電 1 張、買進友達 1 張，出場時點：6 月 21 日友達收盤價：49.08，奇美電收盤價：43.43。所以我們進場交易後的損益爲淨賺 6,990 元 ($= 1*(49.08-41.83)*1,000+1*(43.17-43.43)*1,000$)，在不考慮手續費、交易稅、融資、融券費用時，只考慮動用資金成本（融券需 9 成資金、融資需 6 成資金）、約爲 63,951 ($= (0.6*1*41.83*1,000+0.9*1*43.17*1,000)$)，其報酬率約爲 10.9% ($= 6,990 / 63,951$)。

進場、出場時點的兩直虛線，相對於圖 4-3 相對價格比值 Ratio（友達/奇美電），也正好是處於相對價格比值 Ratio 圖中相對低點 1.00 與相對中點（平均數）1.1 附近，所以就相對價格比值 Ratio（友達/奇美電）而言，4 月中，就也已透露出奇美電相對於友達價格，有被高估的跡象，所以多空對沖交易者進場採行放空奇美電，買進友達の交易策略是可以被理解。

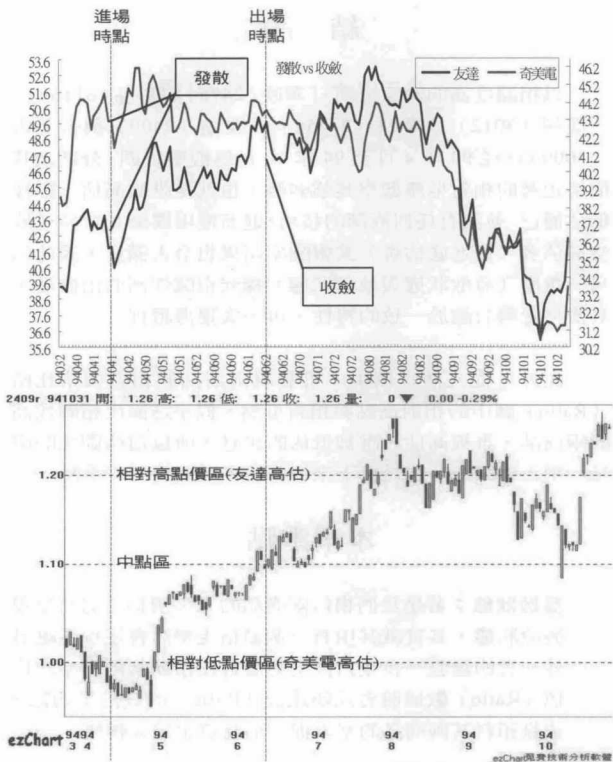


圖 4-3：友達與奇美電收斂 vs 發散及相對價格比值 Ratio(友達/奇美電)走勢圖。

資料來源：免費技術分析 ezChart 網站提供

結 論

以相關度高的兩家公司，「華映（2475）與彩晶（6116）」、「廣輝（3012）與華映（2475）」、「友達（2409）與奇美電（3009）」，從 94 年 4 月至 94 年 10 月為觀察時期，分別就其價格走勢的相對型態觀察其強弱勢，也就是誰被高估、誰被低估而已。並沒有任何高深的技巧，進而進場模擬其交易，（放空高估者、買進低估者）其報酬率結果也令人滿意，因此以另一角度（發散狀態與收斂狀態）探究相關性高的兩商品，其價格走勢有趨於一致的特性，再一次獲得證實。

此外，從三個實例中，可發現兩商品的相對價格比值（Ratio）圖中的相對高點與相對低點，似乎透露出相關性高的兩商品，誰被高估、誰被低估的訊息，所以這個觀念的確是一項正確訊息，也是接下來的章節中所要探討的重點。

本章重點

- 一、**發散狀態**：若是我們相信兩商品的未來價格走勢將呈現發散狀態，其實就其中有一個價格走勢將會逐步遠離另外一者的意義。多空對沖交易者會在預期其兩商品的比值（Ratio）數值將會遠離比值（Ratio）的統計平均數，或是預料其兩商品的基本面評估將發生重大轉變。
- 二、**收斂狀態**：和發散狀態是相對的，對於多空對沖交易者而言，若兩商品的價格走勢，目前是呈現發散狀態，那

麼交易者就會預期於未來某一時間點，此發散狀態將會有逐步縮小跡象，並收斂至一點。也就是其中有一個價格走勢將會逐步向另外一個靠近的意義。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进：<http://www.7help.net>



第 II 篇

方法與基本觀念

投 資人讀完第一篇後，應對多空對沖交易有了初步概念，但是在第一篇中提及觀念中，仍沒有詳細解析，本篇將對這些觀念再逐一詳細分析，此外，要對一些基礎觀念詳加解析與探討。第一篇好比是在引領投資人開始進入多空對沖交易的世界，真正要進入市場交易就不只是有觀念即可行事了。紮實的訓練絕對不可或缺，讓我們再次進入多空對沖交易的實際情境中。

第一篇曾經提及，多、空對沖交易基本原理有一、空強、買弱（收斂狀態）；二、買強、空弱（發散狀態）。但是究竟何時屬於收斂狀態？何時屬於發散狀態？其實就是以大家所熟悉的「價格技術分析」。因為若兩商品的相對價格走勢是屬於發散狀態，就價格技術面而言，是屬於「趨勢盤走勢」判別。但是若兩商品的價格走勢是屬於收斂狀態，就價格技術面而言，是

屬於「震盪盤走勢」。所以我們將在第六章，探談價格技術分析的觀念，讓投資人讀完後，只要一看到兩商品間的相對性價格走勢圖，至少能區分它們的相對價格走勢，是屬於發散狀態（趨勢盤）？或是收斂狀態（震盪盤）？

在第三章類股間的強弱勢觀念中，曾經多次提及類股的權重觀念與提及電子期、金融期的期貨觀念，由於這都與期貨基礎關係密切，所以會在第五章漫談期貨觀念。

此外，在第一章中，曾經提及同族群（產品相似度高），且相關連性越高的個股，其價格走勢都會有趨於一致的跡象，也就是所謂「收斂狀態（震盪盤）」，然而要如何判斷兩商品的價格相對走勢有趨於一致的行為呢？就只能用傳統的「價格技術分析」嗎？它的解答當然是否定，在第七章就要介紹統計分析的方法，作為判定兩商品的相對價格走勢，是否真的有趨於一致的跡象，進而降低人為判斷的錯誤。

我們就詳細解析，讓讀者細細品味其中奧秘。

5

漫談期貨

期貨是從現貨衍生的金融商品，大多數人認為是一種報酬高、高風險性的投資商品，這是由於大部分的交易人都是輸家，才有這種評論，但對於從事交易策略的人（非單純買賣的投資人）而言，期貨卻是一種極佳的操作工具，不僅沒有一般現貨股票的交易限制，而且進出也較現貨股票便利，交易費用也較低。由於本書主要就是在介紹多空對沖交易策略，因此特別撰寫此章介紹「期貨」，並且說明與台灣有關連性的各期貨商品，也介紹權值股的概念（台股組成份子），讓投資人能認識與瞭解以權值股漲跌變動的角度，如何影響到大盤走勢，並延伸到外資為何買賣總是離不開台積電、聯電、鴻海、國泰金、中鋼等個股。當然！認識權值股的主要用意，也是為了從事台灣各相關期指間對沖交易時所需的基本觀念。

期貨由來與定義

演進流程：現貨→遠期合約→期貨合約

雖然期貨這項金融商品在台灣市場已有近八年歷史，但

大部分的台灣市場投資人對於「期貨」的認識仍然很陌生，絕大部分僅止於聽過，或是認定其為風險性極高的衍生性金融商品，但對於一些金融商品成熟的國家，如：歐洲、美國、日本……，期貨早已是市場投資人不可缺少的投資工具之一。

任何一種熱門商品主要都是因為市場有需求才會產生，期貨也是如此。期貨也是為了降低現貨市場的交易糾紛，逐漸產生的一項重要的金融商品。

在介紹期貨由來之前，必須介紹遠期合約（Forward Contract），因為期貨合約是由遠期合約衍生而來。之前在從事現貨（Spot）交易時，例如：股票、利率、牛、玉米……等，主要是在買賣雙方同意的條件之下，一手交錢、一手交貨，然而卻可能存在因突發的供需失調，而引起的價格波動風險，例如，現貨供給數量較少，導致現貨價格上揚；或是現貨供給數量太多，導致現貨價格可能下滑。所以現貨價格在未成交以前，價格風險對於買賣雙方，將構成一定的困擾與威脅。為了規避此種價格風險，因此就有了遠期合約。

遠期合約（Forward Contract）主要是由買賣雙方彼此共同協議，在未來某一特定日，根據合約價格，交易現貨商品的共同承諾。

由於價格波動，對於買賣雙方必定是有一方不利，可是對於一位市場買賣者而言，價格波動的不確定因素，將會造成無法有效控制價格成本與掌握合理利潤的問題，所以若買賣雙方在交易時能簽訂遠期合約（Forward Contract），那麼

現貨買賣雙方就可避免在現貨市場可能突發的供需失衡，進而降低價格波動帶來的損失。

遠期合約看似已解決掉買賣雙方價格的風險，但是人算不如天算，雖然遠期合約可以事先將現貨價格鎖定，規避一些不確定風險，不過其中仍然存在一些不可避免的風險，例如：違約風險、連動性風險等等。假設當一項遠期合約到期時，因為現貨價格發生重大事件，例如：地震，或是現貨價格在合約交易期間狂飆（跌），導致現貨價格的價位，距離當初協議的價格相差甚遠，由此可能導致不利的一方會想要以毀約逃避協議的義務；再者遠期合約也有流動性的風險存在，例如：遠期合約的持有者，在未到期交易日之前，有資金需求，或是不想再持有此份合約，此時就會因為合約規格的限制，難以找到賣（買）出對象。為了要克服以上種種問題，誕生了期貨合約（Future Contract）與期貨交易所（Future Exchange）。

期貨合約（Future Contract）主要是由買賣雙方約定在某一特定日，進行特定交易所的期貨合約，也就是買賣雙方在未來特定期間，依特定價格和數量等交易條件，買賣約定的標的物，或是在到期日之前，結算差價的契約，而在這裡描述的買賣雙方必須訂定**特定契約**的交易方式，這就是**遠期合約**（Forward Contract）與期貨合約（Future Contract）的最大不同之處，可參考表 5-1。

118 多空對沖交易策略

表 5-1：遠期契約與期貨契約比較表

	期貨合約	遠期合約
交易規格	期貨交易所決定並予以標準化	交易雙方協議
交 易	期貨交易所集中公開競價撮合	買賣雙方私下協議交易完成
市 場	依法在有組織的公開市場中公開競價	在沒有組織、沒有集中的市場內交易
履約保證	由結算所擔保期約履行並承擔違約的風險	由買賣雙方自行承擔違約風險
保證金	交易雙方依結算所規定繳交保證金	依雙方訂約時的要求金額
流動性	可隨時由集中市場進行反向沖銷	不易找到適合反向沖銷的對象

所謂**特定契約**是指一般俗稱的**定型化契約**，或稱**標準化契約**，買賣雙方交易後，一定必須依照此契約內容，一手繳錢、一手交貨，不可違背，而此標準化契約的制定者，就是期貨交易所。期貨交易所可提供場地，讓所有市場投資人集中在一起，公開競價買賣交易，並且也將期貨合約標準化、制度化，其中包括：交易標的物的數量、種類、品質等級、交割日期月份，以及交貨地點等等都有嚴格規定。例如：在台灣期貨交易所上市的台指期貨合約，跳動單位為 1 點 200 元新台幣、標的物為大盤指數、一年有六個交割月份（3、6、9、12 和兩個連續月份合約），到期的交割地點就在台灣期交所。在交易買賣完成後，都由**結算所**背書保證到期履約交割，如此就可免除買賣雙方承擔對方不履約的風險。而**結算所**會向買賣雙方交易者，分別收取一定的保證金保障違約風險。

期貨合約標準化要素

期貨除了價格是由市場買、賣雙方公開決定之外，各項細節都已預定在契約當中，如此一來，不僅可免除許多交易的困擾，更有助於增進期貨市場效率。期貨合約是標準化的法律契約，而標準化也是期貨交易最成功的關鍵因素，因為明確的規定使得市場交易結果可以掌握，避免人為操控與違約風險。全世界絕大部分國家都有期貨商品，雖然商品種類有別，但期貨合約訂定的項目幾乎都在以下四項範圍內：

交易單位與合約規格大小 例如：台指期貨的交易單位為1點200元新台幣，合約規格大小為台指期貨指數乘以200元，這都是事先設定好的，其實一般決定期貨合約大小的主要因素，在於期貨商品價格的波動率（Volatility），一般而言，如果該期貨商品的價格波動率愈大，則合約的規格愈小，如果該期貨商品的價格波動率愈小，則合約的規格愈大。

合約（交割）月份或稱到期月份 只有在合約月份時，賣（買）方才能要求買（賣）方依約交割，事實上，合約月份設計若是太分散、太多，會使得每一項商品的合約交易量下降，自然流動性也會因此受到影響而下降。所以一般熱門的期貨商品的交割月份，大多是採非連續月份。例如：台指期貨合約都是以3、6、9、12和兩個連續月份合約為到期交割月份。

交割品等級 有的期貨合約除了契約所訂的標準品等級

之外，也可用交易所認可的替代品等級交割，至於條件由賣方決定，若賣方交割商品的品質低於標準品等級，則買方可以折價少付(discount)，反之，買方必須付出溢價(premium)。期貨商品的合約，對於標的實物的交割，有規定其基準等級，若交易者同意以替代等級品交割，則同時會規定與基準等級的溢價或折價金額。溢價與折價的價格訂定，一定會要求合理，否則會使得賣方用價值最低的替代品交割，影響買方權益。

交割方式 期貨商品的交割方式可分為：實物交割和現金交割。實物交割是按照期貨商品的合約規定，以實體交割給付，如：玉米、小麥、原油……等；現金交割則是專門用在金融商品期貨，由於金融商品並非實體，是爲了促進金融市場流動產生的衍生性商品，所以金融商品並不存在，換句話說，金融商品並非實體，所以金融商品期貨的買賣者，只有以現金方式交割，例如：股價指數期貨、利率期貨……等等。

期貨商品簡介

全世界的期貨商品種類繁多，不下有五十多種，但大致歸納可以分成兩大類：一、商品期貨；二、金融期貨。

現將此兩大類分述如下：

一、商品期貨：此類期貨合約以傳統的大宗物質爲主，大略分類如下：

(一)農產品期貨：如：黃豆、黃豆粉、黃豆油、小麥、燕麥、玉米、棉花、活牛。

(二)金屬期貨：可分為貴金屬期貨，如：黃金、白金、白銀……等等；工業金屬期貨，如：銅、鋁、鉛、鋅、錫……等等。

(三)能源期貨：大致是以石油為主，擴展至石油相關產品，如：輕原油、無鉛汽油、熱燃油、天然氣……等等。

(四)軟性期貨：大致是飲料性產品為主，如：咖啡、可可、糖……等等。

二、金融期貨：

(一)外匯期貨：市場中成交量較大、且較活絡的有四：日圓、歐元、英鎊、澳幣等。

(二)利率期貨：可分為長、短期期貨合約：

1. 短期利率期貨：市場中較為活絡的商品有二：美國國庫券（T-Bill）、歐洲美元（Eurodollar）。
2. 長期利率期貨：市場中較為活絡的商品有二：美國中期公債（T-Note）、美國長期公債（T-Bond）。

(三)股價指數期貨：股價指數期貨一般多以市場上，較具代表性的股價指數作為漲跌指標的標的物，例如：S&P500期貨，是以S&P500指數為標的物；台灣股價指數期貨，是以台灣加權股價指數為標的物。

期貨商品交易方式

期貨交易方式，和現貨交易方式不同，例如，現貨股票交易方式有三種：一、足額金額交易，也就是以市場價位作為買賣的價位；二、以融資方式買進現貨股票，三、以融券方式賣股票。但是期貨交易是採行保證金交易方式作買賣。一般保證金額度大約是該期貨商品合約價值的十分之一，所以期貨的保證金額度並不固定，而是隨期貨商品合約價值變動，但確實數據需依照該國期貨交易所，公佈的確切數據而定。

一般保證金又可分為原始保證金與維持保證金兩種，一般投資人只要開戶後，在帳戶存入欲交易期貨商品的足夠原始保證金，就可交易該期貨商品，只要盤中該期貨商品的價位振幅（變動），不要使帳戶的保證金額度低於維持保證金，投資人就不需要再補金額入帳戶中，但當盤中損益使得帳戶的保證金額度低於維持保證金時，投資人就會收到期貨公司的保證金追繳通知書，如果投資人收到保證金追繳通知書後，在隔日交易日開盤之前，未能將其期貨帳戶中的保證金額度補足至原始保證金之上，那麼投資人的期貨在倉部位就會遭到斷頭，也就是期貨公司有權利將投資人的期貨在倉部位，不需要投資人允許，反向平倉出場。

例如，假設台指期貨的原始保證金為 16 萬元，而維持保證金為 13 萬元，當時近月台指期貨價位為 10,160 點（1 點為 200 元）。投資人的期貨專戶中，只要有 16 萬元，就可進場

交易，此時假設投資人是作多（買進）1 口近月台指期貨於 10,160 點，那麼只要買進後盤中期貨價格，不要大幅下跌 150 點之上，投資人就不會因為浮動損益，遭到期貨公司的追繳保證金。換算如下： $160,000 - 130,000 = 30,000$ ， $30,000 / 200 = 150$ ，當期貨指數下跌 150 點，多單即損失 30,000 元，所以如果下跌點數大於 150 點時，損失金額會大於 30,000 元，使得投資人的保證金額度，小於維持保證金，此時交易者會收到期貨公司的保證金追繳通知書。

另外，期貨交易與現貨交易有一點不同。一般現貨（股票）交易，市場投資人可於當日買賣後，隔日再將金額存入股票帳戶中，所以如果買賣當日，帳戶中沒有金額，一樣可讓投資人買賣交易，直到隔日投資人仍未將金額存入交割，才會發生違約交割情形；這與期貨交易不同，如果投資人要交易期貨商品，在交易之前，一定要先存入足夠的保證金額度到期貨專戶，才可進行交易。交易之後，就以保證金的損益是否低於維持保證金作為控管。

此外，一般各國的現貨股票交易，都是採電腦撮合的方法（價格優先，時間優先），但是期貨交易則是多了人工撮合的方式，例如，在營業時間內，美國期貨交易是採行人工撮合的方式進行，不過在非營業時間內，為了市場投資人資金有效調度運用，美國於非營業日時間內，也有所謂的電子盤市場，但成交量則明顯小了許多。日本期貨採人工交易與電子撮合交易兩者並行。台灣期貨交易採行電子撮合的方法，且以連續競價撮合為主，與目前證券市場有所不同。至於優缺點的想法，因環境不同而見仁見智。不過市場已慢慢有趣

向電子交易的趨勢。例如，美國開始考慮要將人工交易逐步改為電子式交易；至於稍後要介紹的摩台指期貨（新加坡期貨交易所發行）也於今年(2006)年中，將行之多年的人工交易改為電子式的交易。

台灣期貨商品介紹

一般各國期貨交易所發行的期貨商品，都是以該國現貨市場中的熱門標的為主，然而由於國際化，或是該國有特殊目的，所以目前有些國家的期貨交易所也發行以國外現貨為標的的期貨商品。例如，新加坡為了想要成為亞洲金融交易中心，所以發行了以國外現貨為標的的期貨商品；摩台指期貨是以台灣前 103 支權值股組成的指數為標的的期貨商品；NIKKI225 期貨是以日本 NIKKI225 指數為標的的指數期貨商品。

目前台灣主要的期貨商品有：指數期貨（台指、小台指、台指 50、電指、金融、摩台指）、債券期貨、利率期貨和選擇權（指數選擇權、股票選擇權、摩台指選擇權），但由於交易面的因素，較為成功的商品只有指數期貨和指數選擇權。至於其他商品，就國外期交所發行的角度來看，算是失敗的商品，例如，在國外期貨商品交易歷史中，債券期貨都是所有期貨交易商品中，交易量最大的期貨商品，但在台灣，由於要求現貨交割，且資本利得需繳交所得稅，使得台灣期交所原本希望法人能積極參與的美意落空，以致目前台灣的債券期貨交易量萎靡不振，甚至近月期貨有時一天連 1 口交易

量都沒有；而股票選擇權的失敗原因亦是如此。

台灣股票市場主要是以散戶為主，目前台灣熱門的衍生性金融商品，主要也是因為散戶的積極參與，例如：認購權證、台指期貨、指數選擇權的成功因素，都是交易量大、進出容易、交易稅低，但期交所卻設計股票選擇權為歐式選擇權（到期日才可交割），而且必須現貨交割。然而台灣的散戶投資人都是以短線交易居多，在進出買賣時當然希望越簡便越好，但交易股票選擇權，由於採行現貨交割，所以越接近到期日時，投資人不僅要擔心是否操作方向正確？如果是賣方，還要考慮是否要買進現貨標的來交割的問題？如此繁瑣，使得一般散戶投資人接受度低。

本書介紹的交易策略，主要是以指數期貨多空對沖交易為主、所以以下只介紹台灣指數期貨商品中較為熱門的三項商品（台指期、電指期、金融期）。

台灣指數期貨商品，從 1998 年 7 月 21 日發行第 1 支台灣發行量加權股價指數期貨（TX）商品之後，已經快八年了，其間陸續推出了台灣電子類發行量股價指數期貨（TE）、台灣金融保險發行量加權股價指數期貨（TF），小型台灣發行量加權股價指數期貨（MTX），以及台灣 50 股價指數期貨（TX50）與美元計價的摩台指期貨等，其中以前四項的指數期貨商品，較為人所熟悉。雖然目前由於市場結構在變，例如，大盤一天的高低點幅度越趨狹小，大盤指數波段行情漲跌幅亦不大，且法人交易比例逐日攀高……等因素，使得台灣指數期貨的市場交易量越趨低靡，但是由於近期指數期貨

交易稅，已由現行的千分之零點二五、調降為千分之零點一，相信慢慢指數期貨商品的交易量，會慢慢恢復元氣。

至於指數期貨到底有何市場價值，其魅力究竟為何？為何是每一個國家的期貨交易所，都會當成發行的標的商品之一？一般我們所稱的市場價值，也就是指稱的市場功能。以指數期貨的角色而言，大致有六項：

一、市場投資人可於期貨價格不尋常漲跌時，進場搭配現貨股票，進行一般人所謂的避險、套利。

二、交易成本低廉：以台灣市場而言，一般投資人投資於現貨股票，當其賣出時，即需負擔成交總金額的百分之三支付交易稅。而相較台指指數期貨而言，台灣加權指數期貨合約的期交稅，每口單邊只收取合約值的千分之零點一，所以比較現貨交易稅，期貨交易稅相對較小。

三、只需研判短線大盤指數的走勢動向，不需要費心研究股票價值，可免除選股之苦。

四、投資人投資現貨股票時，常常會擔心該投資標的會受到內線交易的影響而蒙受損失；但投資指數期貨則不需煩惱，因為期貨指數較難受到人為操控，到目前為止，除了政府之外，外資也只能操控結算時的短線走勢，波段方向仍是其無法掌控。

五、以**小博大**，10 元的價值，可當作 100 元使用，所以資金調度靈活。

六、**無融資融券限制**。依市場投資人的喜好作多、作空、當沖，以及波段操作皆適宜。由於現行法令常只希望市場投資人作多，且現今也有法令規範，除了台指 50 成分股平盤以下可以放空之外，其餘個股平盤以下都不得放空，而且融資融券也受到法令資券數量的限制，以致有時即使市場投資人想放空，卻可能發生無券可借的情形，所以法令限制，常令投資人操作困難。但就指數期貨角度而言，都沒有這種煩惱和限制。由於指數期貨有以上交易的便利性，所以在任何有期貨商品的國家，指數期貨都是一項熱門期貨商品。

國內期貨交易的交易方式與原則，是以**電腦競價撮合**為主，此與美國期貨交易的人工喊價撮合與連續競價的方式大大不同。接下來，以表 5-2 詳述台灣三大指數期貨合約的詳細內容：

表 5-2：台灣期貨交易所三大期貨指數合約內容：

交易標的	台灣證券交易所 電子類發行量 股價指數	台灣證券交易所 金融保險發行量 加權股價指數	台灣證券交易所 發行量加 權股價指數
中文簡稱	電子期貨	金融期貨	台指期貨
英文代碼	TE	TF	TX
升降單位	指數 0.05 (相當新台幣 200 元)	指數 0.2 (相當新台幣 200 元)	指數 1 (相當新台幣 200 元)
契約價值	電子期貨指數* 4,000 元	金融期貨指數* 1,000 元	台指期貨指數* 200 元
原始保證金	新台幣 7.5 萬元	新台幣 7.5 萬元	新台幣 9 萬元
維持保證金	新台幣 5.8 萬元	新台幣 5.8 萬元	新台幣 6.9 萬元
契約到期 交割月份	自交易當月起連續兩個月份，另加上 3、6、9、12 月中三個接續季月，總共五個月份的契約在市場交易。		
每日漲跌幅	最大漲跌幅限制為前一營業日結算價上下 7%。		
交易時間	營業日上午 8:45~13:45。		
最後交易日	各契約的最後交易日為各該契約交割月份第三個星期三，其次一營業日為新契約的開始交易日。		
最後結算日	最後交易日之次一營業日。		
最後結算價	最後交易日之次一營業日開盤前 15 分鐘之加權平均價格為主		
交割方式	以現金交割，交易人於最後結算日依最後結算價之差額以淨額進行現金交付、或收受		
部位限制	交易人於任何時間持有之各月份契約未平倉部位總和限制如下：		
	台灣證券交易所電子類發行量股價指數	台灣證券交易所金融保險發行量加權股價指數	台灣證券交易所發行量加權股價指數
	自然人 400 個契約 法人機構 1,000 個契約	自然人 500 個契約 法人機構 1,000 個契約	自然人 2,500 個契約 法人機構 5,000 個契約
	法人機構基於避險需求得向台灣期貨交易所申請豁免部位限制期貨自營商之持有部位不在此限		

保證金	期貨商向交易人收取之交易保證金及保證金追繳標準，不得低於台灣期貨交易所公告之原始保證金及維持保證金水準。 台灣期貨交易所之維持保證金「台灣期貨交易所結算保證金收取方式及標準」計算之結算保證金為準，原始保證金則以維持保證金加上台灣期貨交易所訂定之成數計算之。
-----	---

資料來源：台灣期貨交易所

日期：2005/11/30

(交易規則及保證金若有異動，以期交所公告為主)

摩台指期貨

摩根史坦利公司 (MSCI) 是一家世界著名的跨國性投資銀行，所從事的相關金融業務種類繁多。由於台灣的經濟能力與世界主要國家貿易往來密切，然而對於金融衍生性商品領域仍是草創階段，所以摩根史坦利公司 (MSCI) 編列了關於台灣股市的指數，並將其納入該公司新興市場指數當中。這個指數也被新加坡期貨交易所作為發行期貨交易的標的商品，並於 1997 年 1 月 9 日正式掛牌交易。正因為如此，1996 年 4 月在掛牌上市之前，國內股票市場掀起了一股摩根概念股熱潮。

新加坡摩根台灣股價指數，是以台灣 103 支具有產業代表性和流動性佳的個股為主要標的所組成的指數，其期貨合約內容規定如表 5-3：

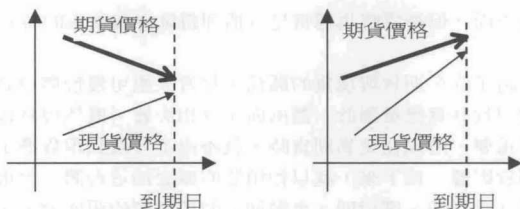
表 5-3：SIMEX 期貨指數合約內容：

	期貨合約
交易標的	台灣股票市場較具代表性的 103 檔個股
契約價值	摩根台股指數*100 美元
升降單位	0.1 點（相當 10 美元—0.1 點*100 美元）
契約到期 交割月份	3.6.9.12 月和兩個連續近月（和台灣相同）
交易時間	營業日上午 8:45~13:45
交易方式	電子盤
結算幣別	美元
最後交易日	合約月份的最後第二個營業日， 若遇週六及假日則提前一日
交割方式	現金結算，以最後交易日之摩根現貨指數收盤價為結算價
每日漲跌幅	第一漲跌幅為前日收盤價之 7%，觸及 7%之後 10 分鐘改 成 10%，再觸及 10%之後 10 分鐘改成 15%。另外，最後 交易日則無漲跌幅之限制。

日期：2005/07/11

期貨價格與現貨價格的關係

期貨主要是由現貨衍生出來，且就期貨的交易規則而言，每當期貨合約到期時仍然要以現貨標的收盤價當作結算價。因此雖然在未到期之前，期貨的價格可能因為某些短期因素造成與現貨標的價格有所差異，但是到了結算時，期貨就與現貨的價格必會合而為一，否則無風險的套利機會就會產生，所以期貨價格與現貨價格理應是同向變化（兩者相關性大於 0，小於 1）。



就一般期貨市場而言，由於持有成本（機會成本）的關係（Carrying charge），會使得遠月份期貨價格，大於近月份期貨價格，而近月份期貨價格大於現貨價格，此種市場稱為**正常市場**（Normal market）。反之，如果遠月份期貨價格小於近月份期貨價格，而近月份期貨價格小於現貨價格，那麼此種市場稱為**逆向市場**（Inverted market），會產生這種現象，除了是對未來現貨價格悲觀之外，也可能是市場過度反應的一種表現，例如，在台灣股市，當市場要由谷底開始翻揚時，經常會發生一些狀況。

例如，現貨市場持續從底部開始慢慢往上爬升，此時投資人卻發現一個怪現象，期貨價格持續小於現貨價格，且上揚力道較現貨標的薄弱許多，追究其原因有二：一、市場過度悲觀，以致市場投資人不願進場追價；二、市場多數不相信現貨空頭走勢即將改變，所以只要遇到現貨反彈上揚，必會吸引一群散戶進場逢高放空。這兩項原因常常導致期貨價格走勢疲弱，而此種怪異現象幾乎都要等到市場大眾開始認同此波行情即將來到，以致市場空單開始大量回補，且伴隨市場進場追價的人也開始湧進買進，才會使得期貨展現出強

勢的一面。但是這時也經常是行情即將歇息與結束的時候。

講了許多期貨與現貨的關係，投資人應可慢慢體會到期貨與現貨其實應是屬於一體兩面，互相影響。既然現貨標的這麼重要，所以在交易期貨時，就不得不考慮到現貨標走勢對期貨影響。接下來，就以權值股的概念描述台灣三大指數期貨（台指期、電指期、金融期）的現貨標的組成分子，以及如何由現貨標的漲跌變動觀察對指數的影響。

權值股（高市值比重股）簡介

台灣最熱門的三大指數期貨：台指期、電指期與金融期，其交易標的分別為台灣加權指數、電子指數與金融指數，如同前文所說，如果投資人想要能更掌握期貨的未來動向，就要對現貨標的深入研究，但現在卻發生讓人十分困擾的，就是市場上沒有實質的加權指數、電子指數與金融指數可供買賣，不像黃金期貨的現貨標的是黃金，在實際交易市場中，確實也有黃金現貨可供買賣，當你要研究黃金期貨行情時，不僅可觀看其期貨價格走勢，也可以到傳統的銀樓看看現貨市場實際黃金的買賣交易狀況；再如，近期期交所一直想要發行的 DRAM 期貨，其現貨標的就是 DRAM，你若要觀看 DRAM 的實際買賣，可以到台北光華商場逛一逛，大概就可瞭解 DRAM 的實際買賣狀況。但是股價指數期貨的標的：現貨指數在現實生活中都不會單獨存在，而是由一群個股依據其價量組合加總而成，至於如何加總，各國的方法不同。

台指期指的現貨標的：台灣股價指數（TWSE）又稱為發行量加權股價指數，其中「發行量加權股價指數」計算方式係以民國 55 年的股票市場市值為基期（設定為 100 點），除特別股、全額交割股及上市未滿一個月的股票外，其餘都包含在其採樣中。

臺灣發行量加權股價指數是以各上市股票的發行量為權數計算指數值，換句話說，股本較大的股票對指數的影響會大於股本較小的股票，其計算公式如下：

$$\frac{\text{計算期的個股市價} \times \text{個股上市股數} \times 100}{\text{基期的個股市價} \times \text{個股上市股數}}$$

或

$$TWSE \equiv \frac{\sum P_t Q_t}{\sum P_0 Q_0} \equiv \frac{\text{計算期市價總值}}{\text{基期市價總值}} \times 100$$

其中：

P_t 表示 t 公司的股價

Q_t 表示 t 公司流通在外的總股數（股權）

$P_t Q_t$ 表示 t 公司市值

從數學角度可知，股價 P_t 值越大、總股數 Q_t 值越大，或是市值 $P_t Q_t$ 值越大，對於 TWSE 影響就越大，所以投資人應可從上述算式中，換算出各類股或任一個股的市值（ $P_t Q_t$ ），進而推導出各類股或任一個股所佔大盤或類股的比重（權重），進而可知各類股與任一個股對大盤或類股的影響程度和比重（權重）排行，分別如表 5-4、表 5-5、表 5-6 與

表 5-7。以下就分別深入探討三大指數期貨的現貨標的組成與結構。

就台灣證券交易所的分類，台灣加權股價指數共分成十九大類股，如表 5-4。其中以電子類股（55.81%）、金融類股（17.521%）與塑膠類股（10.183%）所佔的比重（權重）最大，此三者對於指數的貢獻，對市場的影響也最大，換句話說，若大盤上揚（下跌）1%時，假設各類股是齊漲或齊跌，則此 1% 的漲跌幅中，應有 0.5581% 是由電子類股貢獻，而金融類股則貢獻 0.17521%，其他類股則以此類推。

表 5-4：發行量加權股價指數的產業分類及其市值佔大盤比重表

電子類	55.810%	水泥類	0.866%
金融保險類	17.521%	建材營造類	0.846%
塑膠類	10.183%	百貨貿易類	0.764%
鋼鐵類	2.497%	食品類	0.636%
航運類	2.328%	橡膠類	0.523%
其他類	1.701%	電器電纜類	0.463%
紡織纖維類	1.354%	玻璃陶瓷類	0.307%
汽車類	1.265%	造紙類	0.301%
化學生技類	1.217%	觀光類	0.256%
電機機械類	1.163%		

資料來源：台灣期貨交易所

日期：2005/11/30

股價與股權都會隨著時間與市場的變化而改變，各類股的市值也會隨之變動，所以表 5-4 的各類股比重也會隨之變化，但由於市值的增減絕非一朝一日形成，所以證交所雖於每隔一段時間，就會根據市場的變化調整各類股比重，但是調整幅度不會太高，而且類股間比重的排名也不會有太大變動。例如，自民國 86 年電子股一躍成為最大比重類股時，至今已九年多了，其地位仍未出現動搖，而金融類股與此同時也都站穩於第二大比重類股，顯見想躍居前幾大比重類股，絕非短期可以促成。

除了證交所的分類外、一般爲了要簡化所觀察類股的族群，我們可將類股作以下幾種方式分類：一：電子類股（比重 55.81%）與非電子類股（比重 44.19%）；二：電子類股（比重 55.81%）、金融類股（比重 17.521%）與傳產類股（比重 26.669%）；三：電子類股（比重 55.81%）、金融類股（比重 17.521%）、塑膠類股（比重 10.183%）、鋼鐵類股（比重 2.497%）與其他族群類股（13.989%）。當然也可依據投資人自己的喜愛自行分類。

由於從表 5-4 中可知電子類股、金融保險類股、塑膠類股，以及鋼鐵類股其權重合計爲 86.011%，顯見此四大類股是影響台股最爲重大的四大族群。因此就法人觀盤的角度而言，當要預測大盤短線多空時，除了觀察大盤指數外，必定也會觀察此四大族群指數的多空狀況，輔助預估大盤的漲跌判斷，其中以電子類股的動向最爲重要，因其比重高達 55.81%，只要上揚或下跌 1%，就會對大盤產生 0.5581% 的影響，所以在操作台股期貨時，除了觀察大盤指數外，也不

敢忽視電子股的走勢變化。

從外資的投資角度而言，當它看好台灣股市應有一波上漲行情時，爲了要讓投資組合，能符合大盤變動，則其資金分配，也會以台灣各類股的市值比重爲依據，作爲進場買進或調節的準則。由於電子類股、金融類股與塑膠類股的市值比重站居前三大，所以一般外資在一段時期內，只要有大幅度進出台股的動作時，絕對以此三大族群爲主。

表 5-5：臺灣證券交易所發行量加權指數前五十大大成份股市值比重表

排行	證券名稱		市值佔 大盤比重	排行	證券名稱		市值佔 大盤比重
1	2330	台積電	10.060%	26	2308	台達電	0.841%
2	2317	鴻海	4.673%	27	2301	光寶科	0.754%
3	2412	中華電	3.760%	28	2311	日月光	0.753%
4	6505	台塑化	3.741%	29	2324	仁寶	0.708%
5	2882	國泰金	3.521%	30	2888	新光金	0.705%
6	2303	聯電	2.527%	31	2887	台新金	0.617%
7	2454	聯發科	2.071%	32	2354	鴻準	0.600%
8	1303	南亞	2.042%	33	1402	遠紡	0.577%
9	1326	臺化	1.937%	34	3034	聯詠	0.575%
10	2409	友達	1.914%	35	2325	矽品	0.560%
11	1301	臺塑	1.910%	36	2801	彰銀	0.518%
12	2357	華碩	1.859%	37	2352	明基	0.511%
13	2002	中鋼	1.810%	38	2475	華映	0.482%
14	2886	兆豐金	1.710%	39	2474	可成	0.457%
15	2881	富邦金	1.475%	40	2408	南科	0.444%
16	3009	奇美電	1.420%	41	6004	元京證	0.438%

排行	證券名稱		市值佔 大盤比重	排行	證券名稱		市值佔 大盤比重
17	2891	中信金	1.307%	42	2884	玉山金	0.435%
18	2498	宏達電	1.216%	43	2890	建華金	0.433%
19	2353	宏碁	1.145%	44	1101	台泥	0.399%
20	2382	廣達	1.139%	45	2603	長榮	0.394%
21	4904	遠傳	1.009%	46	2912	統一超	0.385%
22	3045	台灣大	1.005%	47	2610	華航	0.380%
23	2892	第一金	0.932%	48	2315	神達	0.360%
24	2883	開發金	0.921%	49	2618	長榮航	0.345%
25	2880	華南金	0.861%	50	5854	合庫	0.345%

資料來源：台灣期貨交易所

日期：2005/11/30

例如：假設現今大盤指數為 6000 點，所以當台積電漲跌 2% 時，其對大盤點數影響為何？

由於台積電佔台股市值比重（權重）為 10.06%，所以當其漲跌 2% 時，對大盤的漲跌影響應為： 0.2012% （ $=10.06\% \times 2\%$ ），換算成點數即為 12.072 點（ $=6000 \times 0.2012\%$ ），所以台積電漲跌 2%，對現今 6000 點台股影響的點數即為 12 點。換句話說，若台積電上揚 2%，當其他個股均不動時，則大盤會上揚至 6012，但若台積電下跌 2% 時，而當其他個股都不動時，則大盤會下跌至 5988。

再以另一例子南科（比重 0.444%）作舉證，假設其當日股價以漲（跌）停 7% 作收，則其對指數的貢獻應為： 0.03108% （ $=0.444\% \times 7\%$ ），換算成點數則為 1.8648 點（ $=6000 \times 0.03108\%$ ）。就個股漲跌而論，南科股價當日若漲跌停，對

於南科而言算是震盪激烈的行情日，但就其對大盤的影響而論，卻比漲跌 2% 時的台積電的六分之一還小，顯見權重越大的個股，只要其股價一有風吹草動，則大盤指數必將引起波瀾。

瞭解市值比重（權值）概念之後，就可以明瞭到底哪些個股對大盤指數影響較大。當投資人操作台指期貨時，除了觀看大盤價格走勢之外，也應觀察一些重權值個股（台積電（10.060%）、鴻海（4.673%）、中華電（3.760%）、台塑化（3.741%），以及國泰金（3.521%））的價格走勢，才更能掌握大盤指數的多、空走勢，進而提升操作績效。

由於台灣是一個淺碟型市場，市值比重（權重）較大的個股數目不多，例如，前五大市值公司其權重合計就高達 26.295%，而且近年來，台股的交易量持續低靡，所以瞬間有較大的買賣盤，且集中於這些重權值股身上，則台股短線的漲跌也難免受到波及。基於這個原因，當台指期貨越接近到期日，大盤指數也正處於當月契約最高（低）點附近時，只要外資想要操控行情，以提高其手中期貨部位的獲利契機時，只要在結算當日，順勢大幅買賣超前幾大市值（權重）比重的個股，想要達到其拉高（殺低）結算的目的並非難事。所以每當台指期貨於結算時，若出現大幅震盪行情，絕對是這些重權值個股大幅波動造成。

表 5-6：臺灣證券交易所電子類股價指數前五十大成成分股暨市值比重

排行	證券名稱	市值佔電子類股比重	排行	證券名稱	市值佔電子類股比重
1	2330 台積電	18.03%	26	3012 廣輝	0.61%
2	2317 鴻海	8.37%	27	3008 大立光	0.58%
3	2412 中華電	6.74%	28	3231 緯創	0.58%
4	2303 聯電	4.53%	29	3019 亞光	0.58%
5	2454 聯發科	3.71%	30	2356 英業達	0.53%
6	2409 友達	3.43%	31	6116 彩晶	0.52%
7	2357 華碩	3.33%	32	2384 勝華	0.51%
8	3009 奇美電	2.55%	33	2344 華邦電	0.50%
9	2498 宏達電	2.18%	34	6239 力成	0.48%
10	2353 宏碁	2.05%	35	8078 華寶	0.48%
11	2382 廣達	2.04%	36	2323 中環	0.46%
12	4904 遠傳	1.81%	37	2347 聯強	0.45%
13	3045 台灣大	1.80%	38	2371 大同	0.44%
14	2308 台電	1.51%	39	2395 研華	0.42%
15	2301 光寶科	1.35%	40	2363 矽統	0.41%
16	2311 日月光	1.35%	41	2392 正崴	0.41%
17	2324 仁寶	1.27%	42	2401 凌陽	0.39%
18	2354 鴻準	1.07%	43	2418 雅新	0.39%
19	3034 聯詠	1.03%	44	8008 建興電	0.38%
20	2325 矽品	1.00%	45	2446 全懋	0.37%
21	2352 明基	0.92%	46	2379 瑞昱	0.36%
22	2475 華映	0.86%	47	3051 力特	0.35%
23	2474 可成	0.82%	48	2327 國巨	0.35%
24	2408 南科	0.80%	49	3037 欣興	0.33%
25	2315 神達	0.65%	50	2391 合勤	0.33%

資料來源：台灣期貨交易所

日期：2005/11/30

電子期指現貨標的一台灣電子指數（TE）又稱為電子類發行量加權股價指數，其計算加總方式和台灣加權股價指數大同小異。

由表 5-6 可知台積電所佔電子類股的市值比重為 18.03%，佔大盤指數的市值比重為 10.06%（表 5-5），其中的落差在於電子指數所佔大盤比重為 55.81%，所以 $10.06\% (= 18.03\% \times 55.81\%)$ 就是這樣換算出來的，其他個股也以此類推，就可推算出之間的乘數關係。

台灣證券交易所並未對電子指數作更詳細分類，但是市場一般都會自行將相同的類股撮合成一族群，例如：DRAM 類股（華邦電、南科、力晶、茂德）、TFT-LCD 類股（友達、奇美電、廣輝、華映、彩晶）、晶圓代工（台積電、聯電）、CDR（中環、銖德）、NB（華碩、廣達、仁寶、倫飛、精英）……等等。但是由於現今各電子公司都是多角化經營，所以很難將一家公司單獨作一族群的分類，不過至少必須有族群概念，這對於日後從事股票多空對沖交易選股時，應有助益。

就個股而言，由表 5-6 可知，影響電子指數最大的七大個股，分別為：台積電（權重 18.03%）、鴻海（權重 8.37%）、中華電（權重 6.74%）、聯電（權重 4.53%）、聯發科（權重 3.71%）、友達（權重 3.43%），以及華碩（權重 3.33%）。其權重合計為 48.14%，由此可知電子類股的漲跌，其中一半就掌握在這七大個股，因此在交易電子期指時，除了要觀看期貨價格走勢之外，也應仔細觀察此七大個股走勢，這不僅可更加掌握指數動向，也可避免一些當指數呈現假突破（跌破）

時的干擾（white noise）。

由表 5-5 與表 5-6 可知台積電、鴻海、中華電、聯電等個股，不僅在大盤指數站居重要地位，也在電子類股中站居要角。所以當外資要投資或調節台灣股市時，必會大幅進出這些個股，所以也會引起大盤指數的大幅動盪。

表 5-7：臺灣證券交易所金融保險類股價指數成分股暨市值比重

排行	證券名稱		市值佔金融類股比重	排行	證券名稱		市值佔金融類股比重
1	2882	國泰金	20.094%	25	2838	聯邦銀	0.677%
2	2886	兆豐金	9.759%	26	2820	華票	0.672%
3	2881	富邦金	8.420%	27	2855	統一證	0.668%
4	2891	中信金	7.458%	28	2847	大眾銀	0.659%
5	2892	第一金	5.321%	29	6005	群益證	0.636%
6	2883	開發金	5.255%	30	2856	元富證	0.630%
7	2880	華南金	4.916%	31	2822	農銀	0.615%
8	2888	新光金	4.023%	32	6012	金鼎證	0.450%
9	2887	台新金	3.523%	33	2809	南企	0.442%
10	2801	彰銀	2.956%	34	2812	台中銀	0.425%
11	6004	元京證	2.502%	35	2823	中壽	0.413%
12	2884	玉山金	2.481%	36	2836	高雄銀	0.358%
13	2890	建華金	2.470%	37	2851	中再保	0.222%
14	5854	合庫	1.968%	38	2831	中華銀	0.204%
15	2808	北商銀	1.774%	39	2832	台產	0.179%
16	2885	復華金	1.635%	40	2816	友聯	0.142%
17	2834	台企銀	1.395%	41	2825	中央保	0.131%

142 多空對沖交易策略

排行	證券名稱		市值佔金融類股比重	排行	證券名稱		市值佔金融類股比重
18	2845	遠東銀	1.099%	42	2850	新產	0.127%
19	2807	竹商銀	1.014%	43	2852	第一保	0.116%
20	2889	國票金	0.918%	44	2827	中聯	0.091%
21	2837	萬泰銀	0.854%	45	2811	東企	0.072%
22	2849	安泰銀	0.781%	46	2841	台開	0.049%
23	2854	寶來證	0.709%				0.000%
24	2833	台壽保	0.698%				0.000%

資料來源：台灣期貨交易所

日期：2005/11/30

金融期指的現貨標的：台灣金融指數（TF）又稱為金融類發行量加權股價指數，其計算加總方式和台灣加權股價指數大同小異。

就個股而言，由表 5-7 可知影響金融指數最大的五大個股分別為：國泰金（權重 20.094%）、兆豐金（權重 9.759%）、富邦金（權重 8.42%）、中信金（權重 7.458%），以及第一金（權重 5.321%）。其權重合計為 51.052%，由此可知，金融指數的漲跌，有一半機率就掌握於這五大公司手中，而國泰金的權重就佔了金融指數近五分之一，所以如果你可控制國泰金的漲跌，幾乎就可控制金融指數的漲跌了。所以外資若要在金融指數上大幅加碼，應可預料到必會大幅進，出此五大個股。

介紹這麼多有關各指數的組合成分（個股）、市值比重（權重）和其對指數影響的概念，最主要用意，是爲了之後和要

決定強、弱勢類股指數時，讓投資人能夠瞭解不僅要會詳細觀察各類股指數的技術線型，也要觀察其中權重大的個股漲跌或強弱狀況，才不會陷於技術線型的表面化走勢，影響到強、弱勢判斷。例如，在從事電子指數與金融指數對沖交易時，投資人不僅必須觀察其相關性的走勢圖，也要觀察電子指數與金融指數的個別走勢圖，另外，也要更進一步觀察電子族群（台積電、鴻海、中華電、聯電、聯發科、友達和華碩）與金融族群（國泰金、兆豐金、富邦金、中信金和第一金）各重權值股的個別價格走勢，才能更加掌控類股間之強、弱勢判斷。

結 論

由於期貨商品在目前低靡的台灣證券市場地位與日遽增，且其具有進出便利，多空均可雙向操作的特性，所以對於多空對沖交易者而言，是用來當作多空對沖交易的極佳標的之一。

本章主要是以台灣期貨市場為主，漫談台灣的主要期貨商品：指數期貨，以及其交易特性。投資人應可由台灣期貨商品中，瞭解到期貨由來、標準化要素、種類、交易方式、與現貨的關係。另外，由於台灣股市是淺碟型市場，爲了要讓投資人能更有效的掌握大盤動向以利操作，也趁勢介紹權值股（台股組成份子）的概念，投資人應可由實際例子中，瞭解到電子股、金融股與塑化股為何在台灣證券市場佔有舉足輕重的角色。且瞭解並認識到一些重權值股，如：台積電、

144 多空對沖交易策略

鴻海、中華電、友達……等，其漲跌幅度較大時，為何就會引起大盤指數動盪。瞭解這些基本概念後，相信投資人一定更能體會指數期貨商品的奧妙之處，而不會只將指數期貨商品當成是一支股票操作，如此必能降低投資人進場交易時的風險，進行提高獲利契機。

本章重點

一、**遠期合約 (Forward Contract)**：主要是由買賣雙方彼此共同協議，於未來某一特定日，根據合約價格交易現貨商品的承諾。

二、**期貨合約 (Future Contract)**：定型化的遠期合約。

三、**期貨交易是採保證金**：可分為原始保證金與維持保證金兩種交易的方式作買賣。保證金額度一般大約是該期貨商品合約價值的十分之一。

四、**台灣加權股價指數**：共分成十九大類股，其中以電子類股 (55.81%)、金融類股 (17.521%)、與塑膠類股 (10.183%) 所佔的比重 (權重) 最大。

五、**影響台股最大的前五大個股**：台積電 (10.060%)、鴻海 (4.673%)、中華電 (3.760%)、台塑化 (3.741%)、和國泰金 (3.521%) 等，其市值比重 (權重) 合計為 26.295%。

六、影響電子指數的前七大個股：台積電（權重 18.03%）、鴻海（權重 8.37%）、中華電（權重 6.74%）、聯電（權重 4.53%）、聯發科（權重 3.71%）、友達（權重 3.43%）和華碩（權重 3.33%）等，其權重合計為 48.14%。

七、影響金融指數的前五大個股：國泰金（權重 20.094%）、兆豐金（權重 9.759%）、富邦金（權重 8.42%）、中信金（權重 7.458%）和第一金（權重 5.321%），其權重合計為 51.052%。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服QQ/微信：958218088 期货开户和书籍下载请进：<http://www.7help.net>

6

漫談價格技術分析

價格技術分析大多是市場投資人作為短線進出時的參考指標工具，但技術分析絕非萬能，也只有在先決條件假設成立之下才有效用，但如果先決假設不成立，那麼技術分析就要大打折扣了，以下就先介紹一般人較為不熟悉的價格技術分析成立前的一些假設前題。

- 一、任何商品的歷史價格走勢都會重演，因此我們才能以研究過去的價格資料，預估未來價格走勢。
- 二、市場是有效率的，市場中一切可能影響商品價格的因素，都會反映在商品未來價格的走勢，例如，如果公司未來預估每股稅後盈餘越高，那麼股價自然應該會上揚，而不應持續下跌。
- 三、商品價格的未來走勢，必定是循著趨勢中移動，趨勢的概念也是價格技術分析之所以成立最重要的前題。
- 四、商品交易量與流動性要夠大，否則價格必會受到人為操控，失去參考價格。

其次，探談證券與期貨的技術分析不同的地方，由於期貨是採保證金方式交易，所以我們每日所關注的不僅是收盤的漲跌狀況，也要關注每日盤中的開盤價、最高價、最低價和收盤價的價位，因為如果某日盤中的高、低點，價位相差接近 400 點，而收盤的漲跌卻只有 100 點之內，此時如果市場投資人的期貨帳戶內保證金餘額不足的話，很有可能就會發生雖然收盤損益未達到斷頭危機，但在盤中就遭到斷頭的狀況。這就是證券交易與期貨交易最大不同之處，舉例來說，如果你的保證金專戶中只有原始保證金 16 萬元（當時維持保證金為 13 萬元），假設昨天台指近月期指位於 10200 點，開盤後盤中的最高點為 10300 點，最低點為 9000 點，收盤在 10180 點，小幅下跌 20 點，雖然收盤狀況僅小跌，但如果今日是以開高（10300）走低（9000）拉尾盤收場（10180），想想如果你是在 10300 點附近作多 1 口台指近月期指，而你的保證金又不是很多，就有可能在盤中（當盤中跌破 10150 時）遭到斷頭。有鑑於盤中的漲跌狀況，影響期貨交易甚大，所以使用技術指標分析時，不太可能只採商品價格的日價格資料作分析，必須進一步採 5 分鐘、10 分鐘、15 分鐘、30 分鐘、45 分鐘、60 分鐘或是 90 分鐘的盤內價位資料作分析，以進一步更精確的預估未來價位，以及支撐點與壓力點所在位置。

若以較為嚴謹的標準區分股票與期貨的價格走勢分析差異，可歸為有以下四點：

- 一、證券與期貨的交易方式不同，價格時間結構也不同；期貨的時間結構較股票為短暫。
- 二、商品的存續時間不同，證券較無存續時間的問題（除非該公司倒閉），而期貨商品有到期日的問題，所以期貨商品不太可能長期持有，但證券卻可以。
- 三、期貨與證券的價格結構不同，任何一證券商品的合約單位與大小一致，但期貨商品卻不是，任何一期貨商品有不同的合約單位與合約規格，所以期貨的價格結構較證券複雜。
- 四、動用資金不同，期貨商品動用的保證金資金，一般是該期貨合約規格的十分之一，證券則不是，然而即使是融資買進現股（作多）或是融券賣出現股（作空），槓桿倍數也不可能達十倍，所以操作期貨與證券的資金成本不盡相同。

其實技術分析的指標種類繁多，如果投資人想要將所有的技術分析指標都考慮使用，那麼可能會顧此失彼，因此錯失許多進出場的機會，也可能因為增加了進出場機會，而提高遭到套牢（軋空）的風險。所以筆者以自己的操盤經驗，提出價格技術分析的準則，作為投資人價格技術分析心法。

分析「趨勢型態」為主， 以「技術指標訊號」為輔

當投資人要分析進出場訊息時，要依據現在的趨勢為何？順勢進場交易，絕對不要逆勢而為。例如，如果現在的價格走勢是明顯趨向多頭走勢（空頭走勢），那麼就不要逆勢而為，而且要順勢操作時，必須再依據當時某項技術指標，是否顯示明顯買進（賣出）訊號，作為進出場依據，例如，現在該商品價格趨勢偏向多頭，那麼可選擇當技術指標 KD 值位於低檔且 K 值有向上穿過 D 值時，當作進場買進（作多）的訊號。

建立趨勢的基本觀念

一、趨勢型態有三大方向：持續向上（上漲）、持續向下（下跌）、盤整型態：

（一）持續向上（上漲）趨勢型態：一連串的高點，比前一高點高，低點也比前一低點高。如圖 6-1：

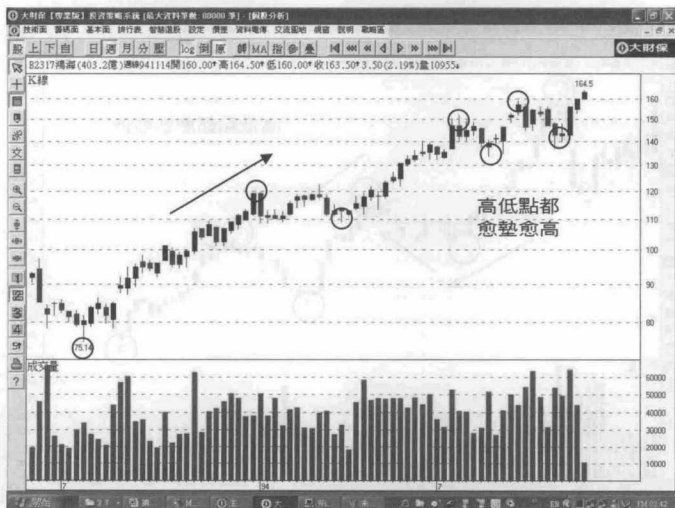


圖 6-1：鴻海（2317）的價格走勢週線圖

資料來源：詮茂資訊科技提供（大財保投資決策系統）

鴻海（2317）價格週線圖，可以明顯看出從 93 年 7 月至 94 年 11 月中，其價格高點與低點幾乎都是一路墊高，無回檔下滑跡象，這種價格走勢就是我們所稱的持續上升趨勢盤（多頭趨勢盤）。

（二）持續向下（下跌）趨勢型態，一連串的低點比前一低點低，高點也比前一高點低。如圖 6-2：晶豪科（3006）價

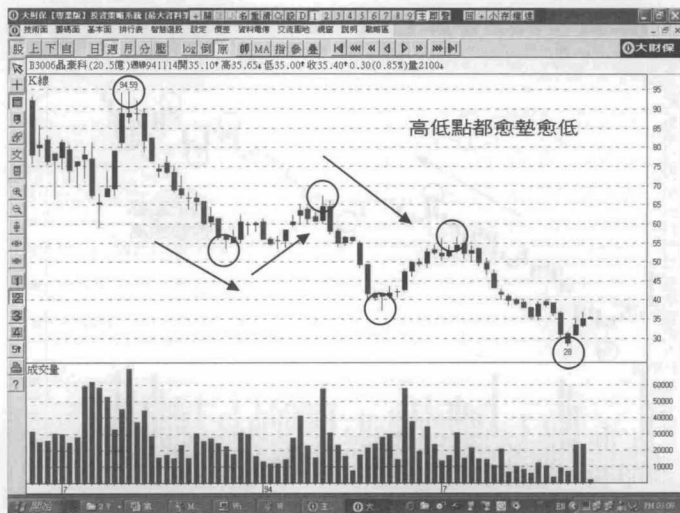


圖 6-2：晶豪科（3006）的價格走勢週線圖

資料來源：詮茂資訊科技提供（大財保投資決策系統）

格週線圖，可以看到自 93 年 7 月中至 94 年 11 月中，其價格高點與低點幾乎都是一波比一波低，毫無反彈跡象，這種價格走勢就是我們所稱的持續下降趨勢盤（空頭趨勢盤）。

(三) 盤整趨勢型態：有著平坦的高點和低點，也可說是無趨勢可言。如圖 6-3：聯強（2347）價格週線圖，我們可以看到其於 93 年 7 月至 94 年 11 月中價格走勢，都是處於 36.73 至 46.65 之間，來回震盪遊走，高點和低點幾乎相差不大，高點幾乎均落於 44/46 之間，而低點均落於 39/37 之間，於此期間之內，價格走勢應屬毫無趨勢可言。

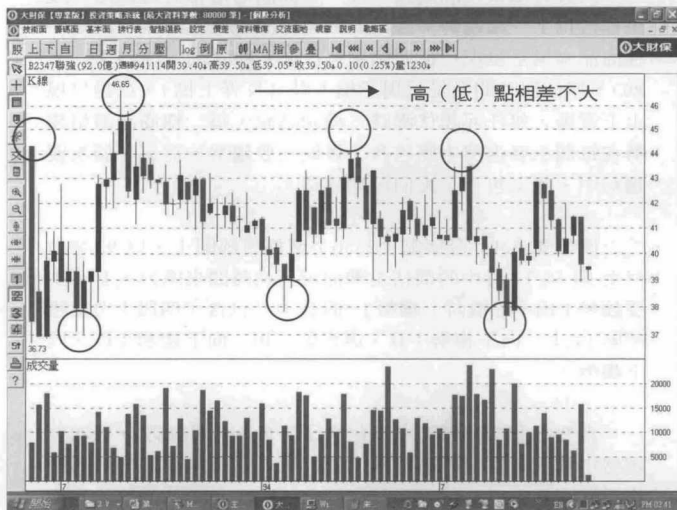


圖 6-3：聯強（2347）的價格走勢週線圖

資料來源：詮茂資訊科技提供（大財保投資決策系統）

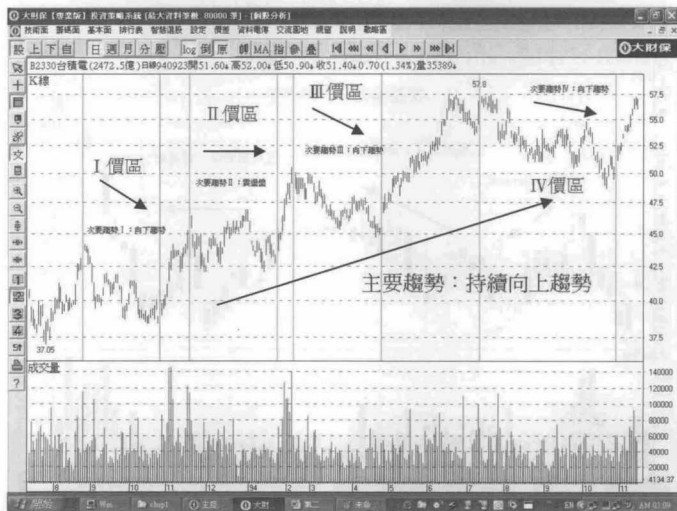
二、以時間為分類依據，價格趨勢有三種：

- (一) 主要（長期）趨勢：持續時間可長達一年以上，甚至兩年以上。
- (二) 次要（中期）趨勢：持續時間約在兩個月至數個月。
- (三) 短期趨勢：僅約二至八週（兩個月）的時間。

其實若觀察時間夠長，每一種商品的價格走勢趨勢，幾乎都含以上三種趨勢。因為若觀察時間拉長，不太可能有一種商品永遠是呈現一種型態趨勢行進，例如：永遠是上揚（下跌），無任何時間點是呈現回檔下跌（反彈上揚），或是呈現上下震盪，無任何起伏漲跌。換句話說，每一種商品價格趨勢在每個主要趨勢中應包含了幾個次要趨勢，而每一個次要趨勢中，應又包含了幾個短期趨勢。

例如圖 6-4：台積電（2330）價格日線圖 I，以 93 年 7 月至 94 年 11 月中的價格走勢而言，就時間來區分，其「主要趨勢」為「持續向上趨勢」，而其中又包含了四段「次要趨勢區」：I、向下趨勢；II、震盪盤；III、向下趨勢；IV、向下趨勢。

當然每個次要趨勢中又包含了許多「短期趨勢」，以次要趨勢中 II 價區：震盪盤為例，如圖 6-5 台積電（2330）的價格日線圖 II，以 93 年 12 月中至 94 年 11 月中的價格走勢而言，就時間來區分，其中即包含了三段「短期趨勢區」：I、持續向下趨勢；II、持續向上趨勢；III、震盪盤。



資圖 6-4：台積電（2330）的價格走勢日線圖 I

資料來源：詮茂資訊科技提供（大財保投資決策系統）

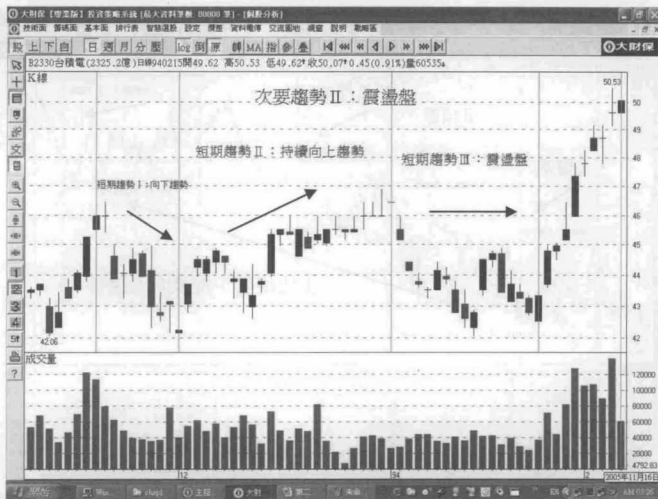


圖 6-5：台積電（2330）的價格走勢日線圖 II

資料來源：詮茂資訊科技提供（大財保投資決策系統）

三、支撐點與壓力點：

每一波段的相對價格低點都會形成價格技術分析中，所謂的價位支撐點，而每一波的高點也會形成價格技術分析中的壓力點。當支撐點或是壓力點被明顯穿破或跌破之後，則支撐點與壓力點的角色即將互換，亦即支撐點轉變成壓力點，而壓力點反而變成支撐點。例如圖 6-7，當大盤跌破支撐價區時，之後都轉變為上檔壓力價區；如圖 6-6，大盤在突破

壓力價區之後，明顯都轉為之後的支撐價區。在持續上揚的價格趨勢中，當價格無法突破前一波的高點時，就會形成所謂的壓力點，或是在持續下跌的趨勢中，當價格遲遲無法有效跌破前一波低點所形成的支撐點時，這就是現存趨勢正在改變的第一個警訊，也可稱為短線可能有機會出現反彈行情。

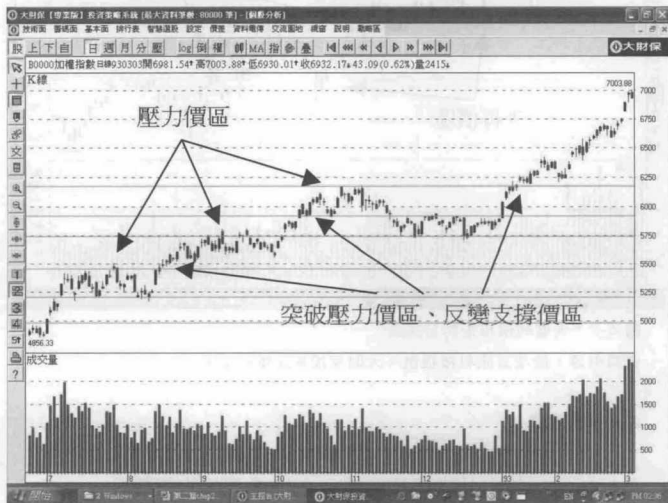


圖 6-6：大盤的價格走勢日線圖

資料來源：詮茂資訊科技提供（大財保投資決策系統）

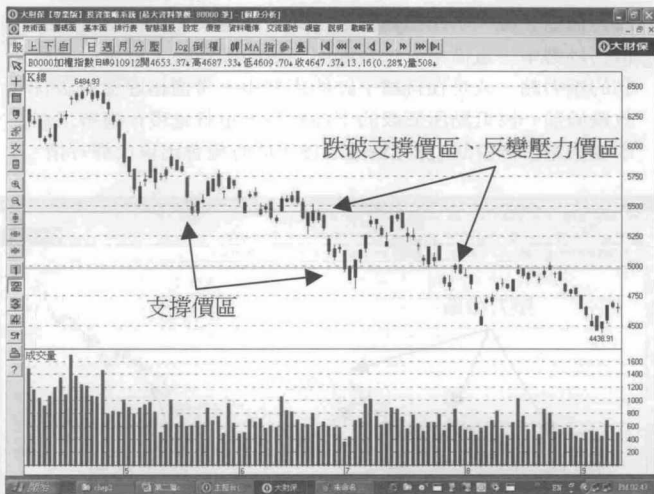


圖 6-7：大盤的價格走勢日線圖

資料來源：詮茂資訊科技提供（大財保投資決策系統）

四、趨勢線：

在持續上揚的趨勢中，連結至少 2 個以上的相對低點就可形成所謂的上升支撐趨勢線。在持續下跌的趨勢中，連結至少 2 個以上的相對高點，就可形成所謂的下降壓力趨勢線。不過切記趨勢線的形成必須要由第 3 點確認有效性。趨勢線在被跌破（突破）後，原先的支撐線即轉變為壓力線（壓力線即變成支撐線）。

例如圖 6-8 的大盤上升趨勢圖，A、B 兩點連線畫出的上升支撐趨勢線，在 C 點獲得支撐後，確立此上升支撐趨勢線正確性，所以當 D 點跌破此上升支撐趨勢線後，此上升支撐趨勢線反而變成之後的價格壓力線；再如圖 6-9 的大盤下降壓力趨勢圖，E、F 兩點連線畫出的下降壓力趨勢線，由 G

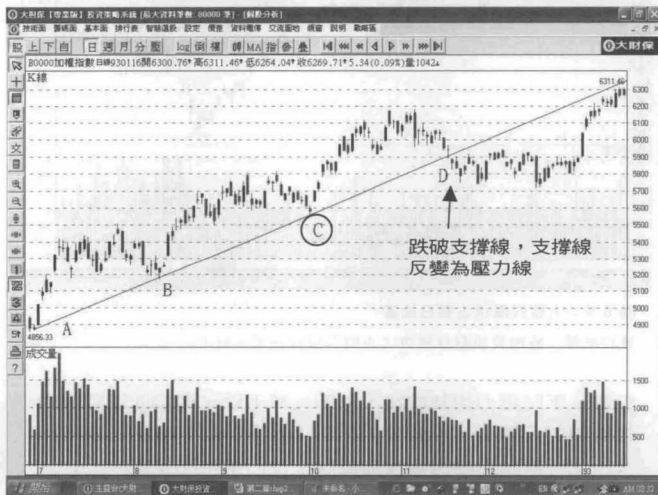


圖 6-8：大盤的價格走勢日線圖

資料來源：詮茂資訊科技提供（大財保投資決策系統）

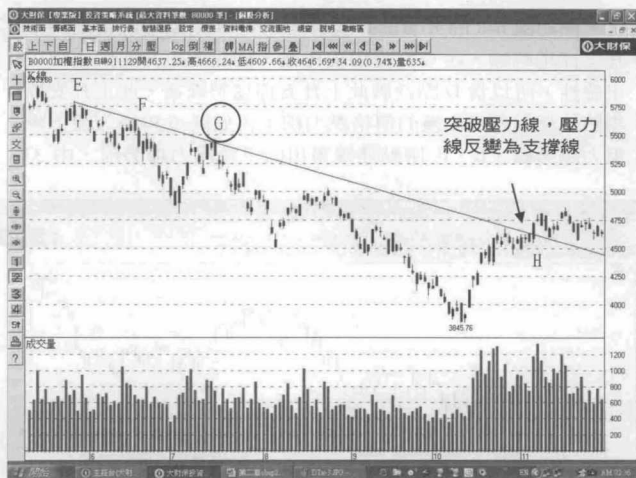


圖 6-9：大盤的價格走勢日線圖

資料來源：詮茂資訊科技提供（大財保投資決策系統）

點觸及下降壓力趨勢線後，立即反轉下跌，顯示此下降壓力趨勢線的正确性，所以當 H 點向上突破此下降壓力趨勢線後，此下降壓力趨勢線反而變成之後的價格支撐線。

五、反轉日：主要區分為有兩種：1.單日反轉或稱作當日反轉；2.兩日反轉。

(一) 單日反轉：主要指在持續上升趨勢中，當價格創下新高點之後，反而收得比前一日價格的收盤價還低。如圖 6-10。大盤自 94 年 4 月中低點反彈上揚至 8 月初，投資人可觀察到大盤於 8 月 4 日盤中創下波段新高 6481.62 點，但收盤卻僅收於 6446.01 點，反而低於 8 月 3 日收盤價 6455.57 點，明顯符合單日反轉條件，之後大盤也果如預期反轉走跌且一路下跌。

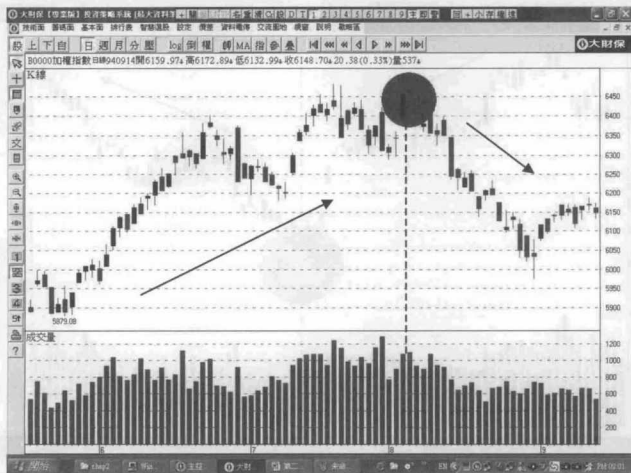


圖 6-10：大盤的價格走勢日線圖：標示部分是 8/4 當日盤中創新高點，但收盤卻低於 8/3 收盤價

資料來源：詮茂資訊科技提供（大財保投資決策系統）

而在持續下降趨勢中，當價格創下新低之後，收盤反而收得比前一日高，如圖 6-11，大盤自 94 年 3 月初高點 6257.52 點下挫至 4 月中，投資人可觀察到大盤於 4 月 21 日盤中創下回檔以來新低點 5565.41 點，但收盤卻收於 5721.99 點，反而高於 4 月 20 日收盤價 5693.01 點，此正好符合單日反轉條件，之後大盤也果如其然反的彈上揚。



圖 6-11：大盤的價格走勢日線圖：標示部分是 4/21 當日盤中創新低點，但收盤卻高於 4/20 收盤價

資料來源：詮茂資訊科技提供（大財保投資決策系統）

(二) 兩日反轉：主要是指在上升趨勢中，創下新高點，而且收盤也收在當日最高點附近，但是隔天收盤卻收在前一天的低點附近。如圖 6-12，廣輝（3012）自 92 年 5 月 2 日低點 9.14 元，一路震盪走高至 8 月 15 的最高點&收盤價 19.97 元，但是 8 月 16 日其價格卻是呈現開低走低，收在最低的 18.66 元的走勢，較前一日最低點 18.94 元還低，此明顯符合兩日反轉的訊號條件，之後其價格果然



圖 6-12：廣輝（3012）價格走勢日線圖：標示部分是 8/15 收盤收於當日最高點與波段新高點，但 8/16 收盤卻低於 8/15 最低價

資料來源：詮茂資訊科技提供（大財保投資決策系統）

反轉下跌。

而在下降趨勢中，若創下新低點，而且收盤也收在最低點附近，但隔天收盤卻能收在前一天的高點附近，如圖 6-13。鴻海（2317）自 93 年 1 月 28 日的高點 107.25 元，一路震盪走跌至 7 月 20 日最低點，收盤價 75.14 元，但 7 月 21 日其價格卻是呈現開高走高氣勢，且收於 79.58 元的走勢，較前



圖 6-13：鴻海（2317）價格走勢日線圖。標示部分是 7/20 收盤收於當日最低與波段新低點，但 7/21 收盤卻高於 7/20 最高價。

資料來源：詮茂資訊科技提供（大財保投資決策系統）

日的最高點 78.21 元還高，此正好符合兩日反轉訊號條件，之後其價格果如預期反彈上揚。

六、缺口：就是兩個交易時間單位（日、月、週、年……等等），其交易價格完全沒有重疊（交集）。例如大盤之兩日行情如下：

日 期	開盤價	最高價	最低價	收盤價
11/17	6063.09	6063.09	5994.91	6020.94
11/18	6084.07	6121.6	6077.98	6106.74

我們可以看到 11 月 18 日當日最低點 6077.98 點比 11 月 17 日當日最高點 6063.09 點還高，顯示 11 月 17 日與 11 月 18 日的兩日交易價格完全沒重疊（交集），這就稱為「**缺口**」。發生交易缺口的原因很多，但絕大部分都與市場交易環境、供需強弱度有關，其中以市場供需強弱度最具價格預測的意義。一般價格缺口可分為：普通缺口、突破缺口、逃逸缺口與竭盡缺口；其中普通缺口較無預測意義，至於突破缺口、逃逸缺口與竭盡缺口都與價格趨勢研判有密切關連。例如就價格趨勢分析而言，一般突破缺口是趨勢形成前的走勢起點，逃逸缺口則顯示趨勢可否有持續性，至於竭盡缺口代表趨勢停頓或是結束的訊號。下面就分別探討。

（一）普通缺口：當商品價格處於混沌不明時期（多空難辨），不僅交易量會明顯萎縮，且價格的震盪幅度也會隨之縮小，這種多空不明的狀況，就是趨勢方向中的盤整時期，

由於成交量逐步萎縮，很容易伴隨而來的是（普通）缺口的發生。

普通缺口顯示的價格預測可靠性很低，由於普通缺口多數時間發生在盤整格局上，且交易量低靡，所以普通缺口對於一個交易人而言參考性極低。例如圖 6-14，大盤於 94 年 5 月期間都在 5900~6000 價格區間震盪遊走，

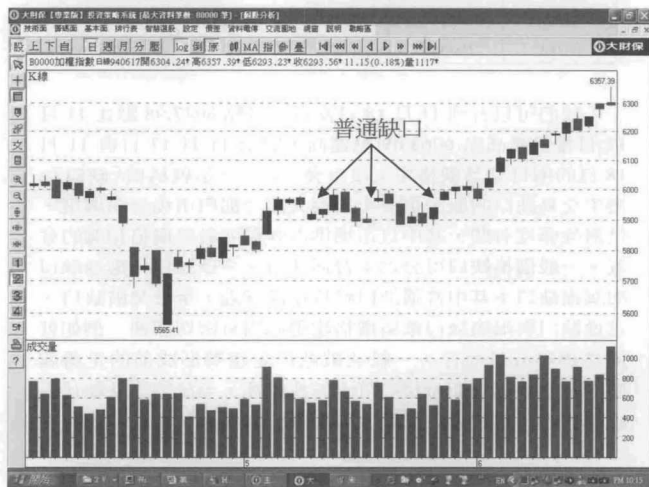


圖 6-14：大盤價格走勢日線圖

資料來源：詮茂資訊科技提供（大財保投資決策系統）

這段期間就發生了三次普通缺口，但似乎這三次缺口發生過後，大盤也沒有立即變盤向上或向下的發生，顯見普通缺口就價格技術面而言並無任何參考性。

- (二) **突破缺口**：當商品價格震盪整理過一段時期之後，由於多、空交戰許久，在雙方分出勝負一瞬間，反應於價格走勢一般都會以跳空方式顯現，並伴隨著大成交量。例如，若向下跳空，則顯示空方獲勝；但若向上跳空，則顯示出多方獲勝，進而形成缺口，這個缺口就是突破缺口。

就價格技術面而言，任一商品在整理過一段時期後，若發生爆大量的向上（向下）跳空突破時，此時就表示價格趨勢明顯轉趨向上（向下），這也是強烈的買進（賣出）訊號，且震盪整理時間越久，突破價格區間後，所看見的漲幅（跌幅）也越大。例如圖 6-15，大盤於 5250～5450 震盪許久，直到 93 年 8 月 19 日看到大盤明顯帶量向上跳空突破勁揚，之後大盤就明顯展開一波勁揚的行情。圖 6-16，奇美電（3009）的價格於 19～21 元震盪整理了將近三個多月，直到 93 年 8 月 19 日明顯看到棄權賣壓開始出籠，且以帶量向下跳空的方式重挫，之後隨即展開一波，幅度不小的殺盤行情。

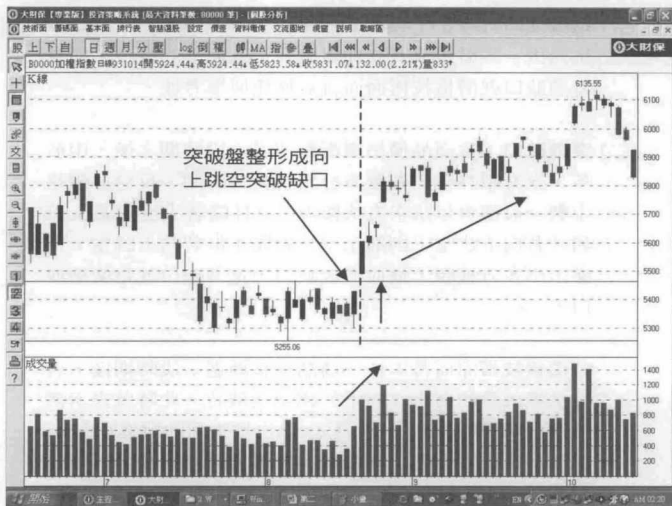


圖 6-15：大盤價格走勢日線圖（向上跳空缺口）

資料來源：詮茂資訊科技提供（大財保投資決策系統）

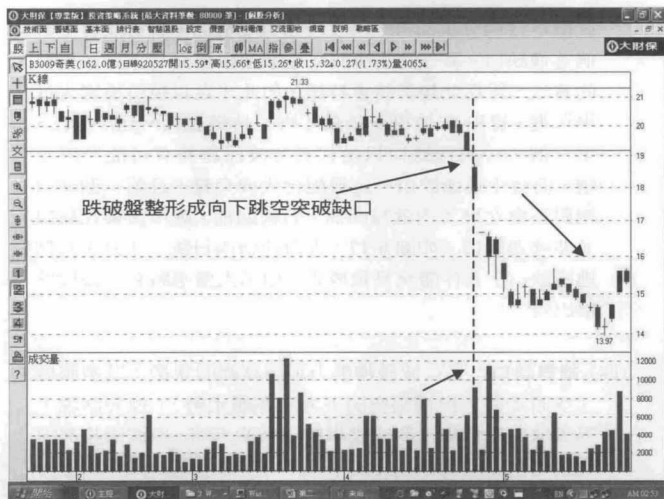


圖 6-16：奇美電（3009）價格走勢日線圖（向下跳空缺口）

資料來源：詮茂資訊科技提供（大財保投資決策系統）

（三）**逃逸缺口**：此缺口主要發生在價格趨勢出現急漲，或急跌的行情走勢中，且此期間必伴隨著較成交量。由於一波段趨勢要展開初期，必定是有投資人進場承接或殺出。而在這段追逐的時期常常會發生跳空缺口，這也代表著市場換手成功，且此缺口的出現更可確立此波段趨勢將得以持續下去，而這個缺口也就是逃逸缺口。

就價格技術分析而言，一波段趨勢要展開，有可能發生數個逃逸缺口。第一個逃逸缺口是顯示市場交易人對於後勢的看法，認為此趨勢將會持續，如此才足以吸引投資人進場買進（賣出），使得交易量才得以持續放大，至於第二、第三個……逃逸缺口只是代表此波段趨勢有可能無限延續，而發生逃逸缺口一定要配合大成交量，且第一個缺口絕對不會在幾天內就被回補，若被回補，應可懷疑此缺口並非逃逸缺口。如圖 6-17，大盤連續兩日跳空下跌（兩個逃逸缺口）且伴隨交易量放大，顯示大盤應將有一波段跌幅出現。

(四) 竭盡缺口：是一波段趨勢力道將衰竭的象徵：跌勢將緩（空頭走勢）與漲幅空間不大（多頭走勢）。換句話說，竭盡缺口是代表一個波段趨勢走勢的末端，與波段趨勢力道即將衰竭的象徵。因此竭盡缺口好比是波段趨勢的市場動能即將耗盡的缺口，所顯示的價格技術面的意涵，是暗示市場的力道將可能出現竭盡態勢，而波段趨勢也將進入整理或反轉的機率大增。

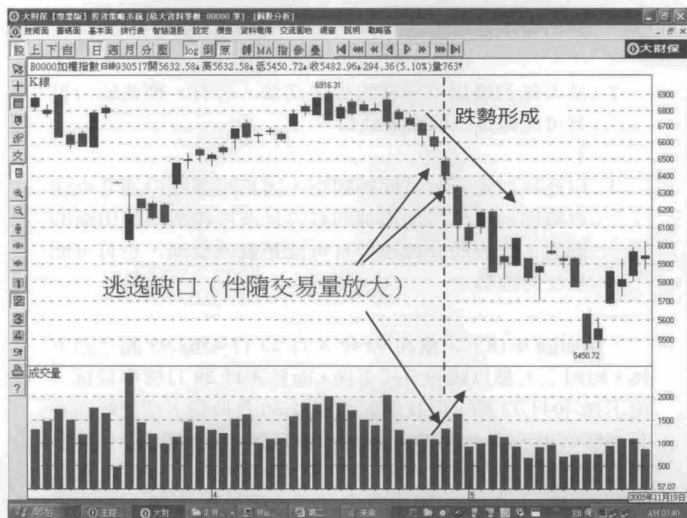


圖 6-17：大盤價格走勢日線圖

資料來源：詮茂資訊科技提供（大財保投資決策系統）

竭盡缺口和逃逸缺口非常相似，其一般也是發生在急漲、或急跌的行情中。但要如何分辨竭盡缺口、逃逸缺口呢？簡單的方式有三：

1. 急漲或急跌的行情中的第一個缺口一定是逃逸缺口，因此可以逃逸缺口的發生時點位置，當作走勢的中點，計算整個波段趨勢的長度，以判定該處所發生的

缺口是不是竭盡缺口。

2. 當天是否爆出不尋常的大成交量，若有，則此缺口很有可能即是一個竭盡缺口。
3. 以此缺口是否有被回補觀察，因為竭盡缺口通常很快會被回補。而這個填補的意義是波段趨勢即將中斷的意思，之後的波段趨勢有可能是震盪整理，也有可能是反轉態勢。

例如圖 6-18，大盤在 93 年 4 月 23 日 4563.93 點急速下挫，短短三天都以跳空方式重挫，而於 4 月 28 日盤中最低一度下探 4044.73 點，但我們觀察 4 月 28 日收盤，卻能收在當日高點附近，且 4 月 29 日隨即放量反彈，並欲將 4 月 28 日向下跳空缺口回補（4 月 25 日低點 4231.56 點，4 月 29 高點 4227.82 點），在 4 月 30 就完全回補，所以 4 月 28 日的向下跳空缺口就是竭盡缺口。之後大盤也止跌回穩，並開始反轉上揚，且一路震盪走高至 93 年 3 月，並於當月創下 7135 高點，顯見竭盡缺口在價格技術分析上的地位。

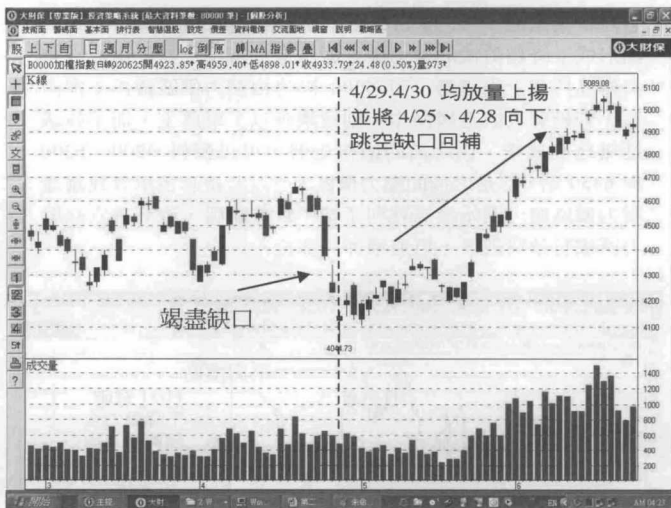


圖 6-18：大盤價格走勢日線圖

資料來源：詮茂資訊科技提供（大財保投資決策系統）

以下舉一個實例討論盤勢分析：近月台指期貨行情分析：

請看圖 6-19。近月台指期貨自 94 年 8 月初高點 6450 點附近，一路震盪走跌至 10 月底 5600 點附近震盪整理遊走，直到當 11 月 9 日帶量突破 5900 點之後，即可確定 5600 點已為短線底部（支撐），而 5900 點也由壓力順勢轉為支撐價區，近月台指期貨走勢確立由持續下降趨勢，轉為盤整趨勢。之後

174 多空對沖交易策略

近月台指又於 11 月 11 日以跳空方式突破 6000 點與 A、B 兩點形成下降趨勢線的壓力區，顯示近月台指走勢已由盤整趨勢轉為持續上揚趨勢，而 6000 點也由壓力價區轉為支撐價區，若投資人欲進場操作，則建議應以多單為主，而不建議進場逢高放空。由之前的價格走勢，可以預料 6200、6300 與 6450 點，都是之後的壓力價區，所以若持有多單者建議逢壓力價區應可開始逢高獲利了結平倉或減碼，直到確立該壓力區被有效突破後，再進場佈局部位。

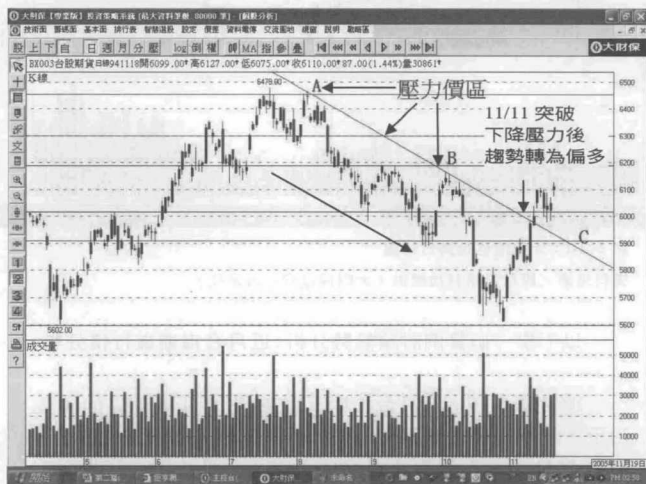


圖 6-19：近月台指期價格走勢日線圖

資料來源：詮茂資訊科技提供（大財保投資決策系統）

以上的作法是擷取道氏理論的基本原理，其主要有六大項目：

- 平均指數涵蓋一切。
- 市場有三種趨勢。
- 主要趨勢有三個階段：持續上漲、持續下跌、盤整。
- 指數間必須彼此確認趨勢。
- 成交量要順著趨勢擴大。
- 在出現明確的反轉訊號前，趨勢應被認為有效。

趨勢指標與震盪盤指標

以下是介紹價格技術分析的技術指標，其實價格技術指標種類雖多，但是總結只有兩大項：一、移動平均技術指標，應用於商品價格趨勢型態確立時（持續上升趨勢、持續下降趨勢）；二、震盪因子技術指標，主要應用於商品價格處於盤整趨勢型態，以及波段趨勢即將發生止跌反彈或反轉時。

一、移動平均技術指標（趨勢指標）

首先簡介移動平均技術指標，一般是指移動平均線的觀念：

（一）移動平均（Moving Average，MA）

其定義是先將一組資料加總（如商品的收盤價），然後除以觀察期間內的資料個數，例如：要計算股票 A 的二十天收盤價 MA，首先要將股票 A 最近二十天內的每日股票收盤價

加總，然後除以 20，就是股票 A 的二十日 MA。而股票 A 每一天 20MA 都會發生變化，如在計算第二十一日股票 A 的 MA，就是要將第二天、到第二十一天的每日收盤價加總，然後再除以 20，之後每日股票 A 的二十日 MA 都可以以此方式計算得知，若將股票 A 每天的二十日 MA 連接成一條線，此價格走勢線稱為股票 A 的二十日移動平均線，簡稱二十日 MA。

使用移動平均線，最重要的是要特別注意長短天期 MA 選擇。使用長天期或是短天期作為趨勢確立的進出場訊號，所得結果應是截然不同，例如，雖然短天期比較敏感，會比較早出現趨勢訊號，但是也會有比較多的錯誤訊號；至於長天期的優缺點，正好與短天期相反。要如何找出夠敏感、能較早出現訊號的均線，又能排除大部分噪音（White noise）的方法，其實不難，一般是在盤整時期使用較短天期的均線，在趨勢確立期間，使用較長天期的均線，但是若商品價格是屬於轉型時期（例如盤整趨勢轉為持續上揚趨勢或下跌的趨勢），則移動平均技術指標（趨勢指標）就較難掌控了。以下介紹移動平均技術指標（趨勢指標）的一般常用法則：

1.使用單一移動平均線：

使用原則：

- (1) 除了每日商品價格要在移動平均線之上以外，收盤價也要在均線之上，甚至有人要求整個價格範圍（每日開盤價、當日高點、當日低點、收盤價）都要在均線之上才算。
- (2) 要求收盤價能有效穿過移動平均線 1%以上，或幾個TICK以上。
- (3) 要求移動平均線訊號需在技術分析圖上某種突破，或是以技術線型轉變的商品價格走勢確認。
- (4) 有效穿過移動平均線時間過濾：訊號要能再持續一、兩天穿破價格走勢才得以確認，但此項條件的代價是較晚進場，價位也比較不好。
- (5) 在移動平均線上、下各一定百分比處，再加上一條線，形成價格波動帶，或者加上高點的均線及低點的均線，以新的價格線作為訊息確認。

2.使用兩條移動平均線：

以較長天期 MA 用來確認價格趨勢，而以較短天期 MA 當作進出場時間點選擇。

使用原則：

- (1) 短天期的移動平均線 MA，交叉穿過長天期的移動平均線 MA。
- (2) 中立區亦指盤整期，例如價位在兩線移動平均線之間，建議退場觀望。

3.使用三條移動平均線：

一般市場投資人較常利用的均線：五日（週）、二十日（月）、六十日（季）、一百二十五日（半年）、二百五十日（年），投資人可任意選取其中三條 MA，當作進出場準則。以下是台灣市場中，投資人較常利用作為進出場準則的三條均線。

- (1) 當五日均線向上穿過二十日及六十日均線時，出現買進作多警訊。且以二十日均線向上穿過六十日均線時，買進訊號得以更加確定。
- (2) 當五日均線向下穿過二十日及六十日均線時，出現賣出警訊。且以二十日均線向下穿過六十日均線時，賣出訊號得以更加確定。

(二)使用移動平均線的優缺點：

優點：移動平均線使用於價格趨勢型態處於趨勢確立（持續上揚趨勢、持續下跌趨勢）時，最為有效。

缺點：移動平均線使用於價格趨勢型態處在震盪盤整時期，就非常沒有效率，且時常會出現許多錯誤的進出場訊號，見圖 6-20 說明。

我們以兩條均線（五日均線、二十日均線）當作進出場準則：當五日均線向上（向下）穿過二十日均線時買進（放空），之後若五日均線向下（向上）穿過二十日均線，則賣出（回補），圖 6-20 是近月台指期於 93 年 10 月至 94 年 1 月走勢圖，若以均線方式當作進出場點，當 93 年 11 月 8 日，五日 MA 向上突破二十日 MA 時，可買進 1 口近月台指 5909，

直至 11 月 20 日，五日 MA 向下跌破二十日 MA 時，則反多為空，賣出 2 口近月台指 5740（淨部位為 1 口 5740 的空頭部位），直到 12 月 15 日，當五日 MA 又向上突破二十日 MA 時，則回補買進 1 口近月台指 6017，此三筆交易的總損益為「虧損 89,200」（ $= 200 \times ((5740 - 5909) + (5740 - 6017))$ ），由此可知，若以移動平均技術指標（趨勢指標）作為進出場時準則，當遇到盤整盤時，其有效性確實令人質疑。

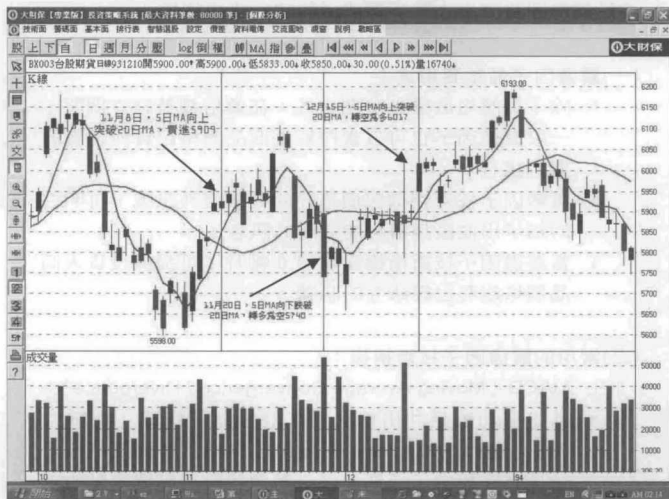


圖 6-20：近月台指期價格走勢日線圖

資料來源：詮茂資訊科技提供（大財保投資決策系統）

二、震盪因子(Oscillators)技術指標

基於移動平均線在盤整時期的缺點，接下來介紹應用於盤整時期時的震盪因子(Oscillator)技術指標。

當商品價格技術線型處於盤整盤時，大部分趨勢追蹤技術指標都無法有效的當作進出場準則，但是震盪因子技術指標卻是一個非常有用的進出場訊息準則，此外，它也是一個波段趨勢即將發生止跌反彈或反轉時的應用指標。

(一)震盪因子最重要用途：

1. 除了可應用於盤整時期之外，在價格趨勢確立期間，一般震盪因子也可以當作短期商品價格超買與超賣的警告訊息。
2. 震盪因子技術指標與價格間的背離走勢訊號，可明白的指示出波段趨勢可能完成的訊息。
3. 當震盪因子技術指標穿越過 0 軸時，可提供投資人商品價格趨勢已經確立的訊號。

(二)常用的震盪因子技術指標：

1. MACD (Moving Average Convergence / Divergence)：其主要功能是利用快、慢二條移動平均線（快線：DIF，慢線：MACD）的變化，作為盤勢研判指標，並具有確認中、長期波段走勢與找尋短線買賣點的功能。而其原理主要是以長天期（慢的）移動平均線，作為大趨勢基準，以短天期（快的）移動平均線作為

趨勢變化判定，所以當快的移動平均線和慢的移動平均線交會時，代表趨勢已發生反轉，所以 MACD 是確立波段趨勢的重要指標之一。當行情出現上漲情況，短天期的（快的）移動平均線應會率先反應向上，若短天期與長天期的離差（DIF）開始擴大，此時就代表較長趨勢的 MACD 仍沿著舊趨勢移動，於是就會造成 DIF、與 MACD 交叉，買賣訊號也因此發生。

(1) 應用法則：

- A. DIF 與 MACD 交叉時，顯示波段趨勢形成，與波段走勢確立。
- B. 當 DIF（快線）由 MACD（慢線）下方往上方突破時，此為波段買進訊號確立。
- C. 當 DIF（快線）由 MACD（慢線）上方往下方跌破時，此為波段賣出訊號確立。
- D. 至於買、賣點，則需檢視柱線 $OSC = DIF - MACD$ ，接近 0 時為短線買進或賣出訊號。當柱線 OSC 由負轉正時，此為波段買進訊號，如圖 6-21；而當柱線由正轉負時，此為賣出訊號，如圖 6-22。

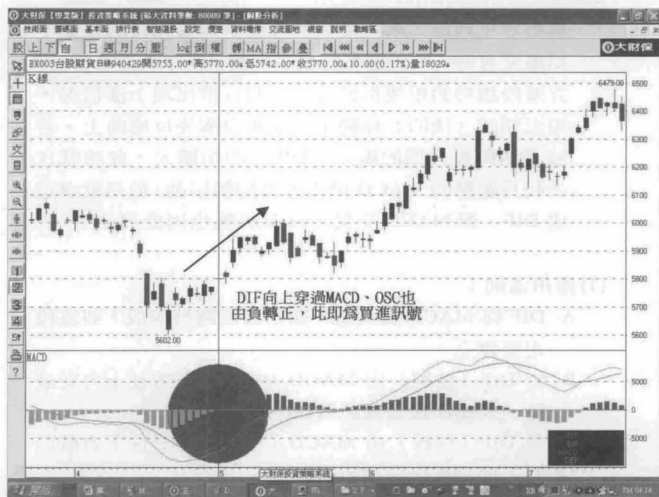


圖 6-21：近月台指期價格走勢日線圖

資料來源：詮茂資訊科技提供（大財保投資決策系統）

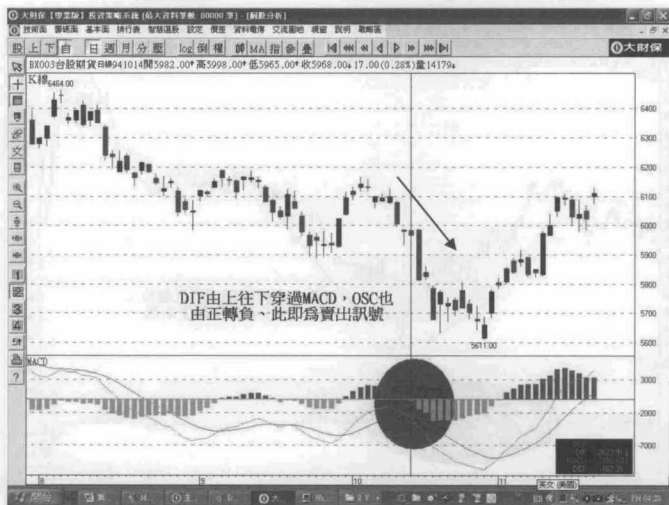


圖 6-22：近月台指期貨價格走勢日線圖

資料來源：詮茂資訊科技提供（大財保投資決策系統）

E. 當 OSC 與商品價格走勢呈現背離時的買賣訊號。

- (a) 當商品價格連續創下新低點，但是 OSC 卻沒有同步創下新低點時，此為正背離—買出訊號（空頭背離）如圖 6-23。

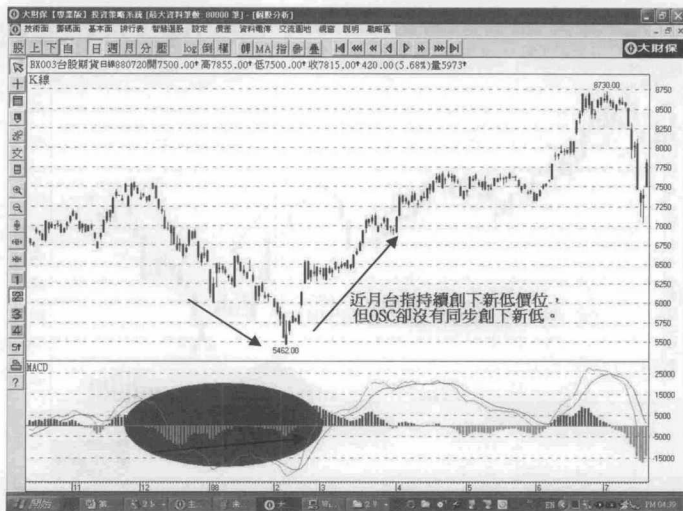


圖 6-23：近月台指期貨價格走勢日線圖

資料來源：詮茂資訊科技提供（大財保投資決策系統）

- (b) 當商品價格連續創下新高點，但是 OSC 卻沒有同步創下新高點時，此為負背離現象——賣出訊號（多頭背離）如圖 6-24。

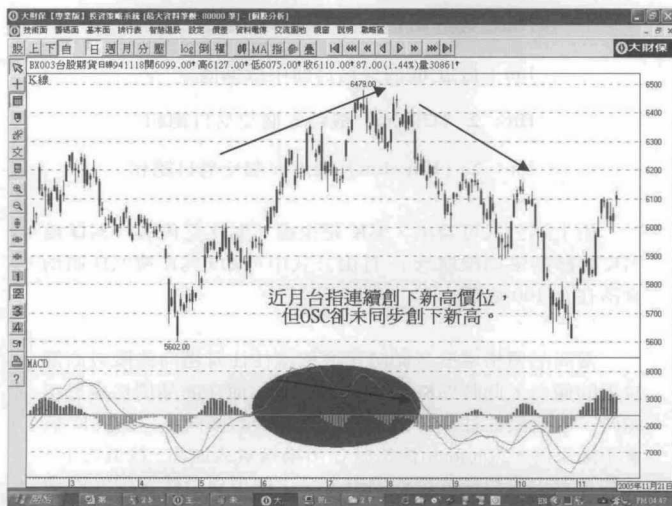


圖 6-24：近月台指期價格走勢日線圖

資料來源：詮茂資訊科技提供（大財保投資決策系統）

2. KD 指標：此指標主要是由兩條（%K、%D）曲線組成，其計算方式如下：

$$\%K = 100 \times [(C - Lm) / (Hm - Lm)]$$

$$\%D = 100 \times (Hn / Ln)$$

其中 C：最近收盤價

H_m ：最近 m 個交易日盤中最高價

L_m ：最近 m 個交易日盤中最低價

H_n ： $\Sigma (C - L_m)$ 最近 n 個交易日總和

L_n ： $\Sigma (H_m - L_m)$ 最近 n 個交易日總和

由上述公式可看出， $\%K$ 是快線， $\%D$ 是慢線（ $\%D$ 為 $\%K$ 的移動平均線概念）。且由公式中可知， $\%K$ 與 $\%D$ 值均會落在 0~100 之間。

當商品價格處於多頭時，收盤價往往有趨向波段最高價接近的傾向，此時 $\%K$ 值會不斷上升。而在商品價格處於空頭時，收盤價往往又有接近波段最低價的傾向，這時 $\%K$ 值會不斷下降。然而商品價格就在市場投資人追高、殺低之下，往往會有出現超漲或超跌的現象，這個現象也將會由 $\%K$ 與 $\%D$ 指標超過（低於）某一區間時表現出來。當投資人不斷進場追高操作， $\%K$ 、 $\%D$ 指標也必會隨著商品價格上揚，不斷往上墊高，進而使得商品價格有超過合理價位的行徑，形成了指標超買的訊號。同理，超賣訊號亦相同。

依據經驗法可知，當 $\%K$ 、 $\%D$ 在超過某一數值時，代表投資人有買超（80 以上）或賣超（20 以下），此時也間接告訴大家切勿進場追高、殺低操作。以下介紹 $\%K$ 、 $\%D$ 應用法則：

(1) 應用法則：

- A. $\%K$ 、 $\%D$ 指標通常在 80 以上被視為超買區，而在 20 以下則視為超賣區。
- B. 當 $\%K$ 值在超賣區（20 以下）向上穿越 $\%D$ 值時，表示趨勢發生改變一買進訊號。（ $\%K$ 、 $\%D$ 指標低檔交叉向上時為買進訊號），如圖 6-25；而當 $\%K$ 值在超買區（80 以上）向下跌破 $\%D$ 值時，則表示賣出訊號（ $\%K$ 、 $\%D$ 指標高檔交叉向下時為賣出訊號），如圖 6-26。



圖 6-25：近月台指期價格走勢日線圖

資料來源：詮茂資訊科技提供（大財保投資決策系統）

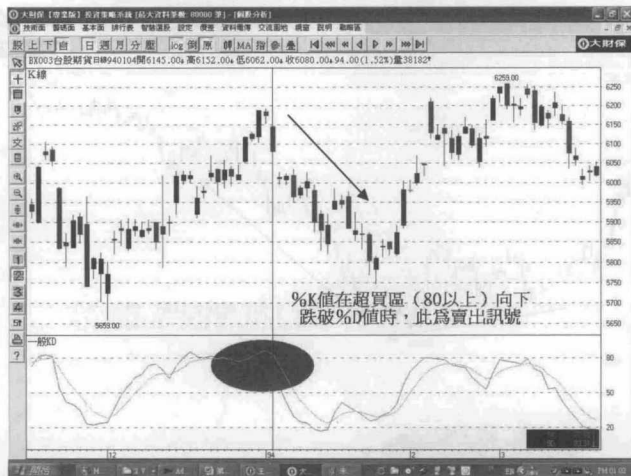


圖 6-26：近月台指期價格走勢日線圖

資料來源：詮茂資訊科技提供（大財保投資決策系統）

C. 當 $\%K$ 、 $\%D$ 指標與商品價格走勢呈現背離時的買賣訊號：

- (a) 當商品價格跌破前波低點，但 $\%K$ 、 $\%D$ 指標走勢卻高於前波低點時；或當 $\%K$ 、 $\%D$ 指標跌破前波低點，但商品價格卻未同步跌破前波低點，此為正背離現象——買進訊號（空頭背離），如圖 6-27。



圖 6-27：近月台指期價格走勢日線圖

資料來源：詮茂資訊科技提供（大財保投資決策系統）

- (b) 當商品價格突破前波高點，但 %K、%D 指標走勢卻低於前波高點時；或當 %K、%D 指標突破前波高點，但商品價格卻未同步突破前波高點，此為負背離現象——賣出訊號（多頭背離），如圖 6-28。



圖 6-28：近月台指期價格走勢日線圖

資料來源：詮茂資訊科技提供（大財保投資決策系統）

(2) %K%D 指標缺點：

由於%K%D 為震盪指標，當遇到盤整盤時效果奇佳，但若遇到大多頭行情或大空頭行情時指標往往會嚴重失真，如圖 6-29，近月台指於 93 年中至年底，雖然 %K、%D 技術指標多次於超買區（80 以上）向下交叉，但遇到大多頭行情時幾乎嚴重失真，此時投資人若依 %K、%D 指標進場放空，那麼後果可想而知。



圖 6-29：近月台指價格走勢日線圖

資料來源：詮茂資訊科技提供（大財保投資決策系統）

技術指標的盲點

其實再多的技術指標也無法有效應用於短線進出場操作，因為沒有一個技術指標能告訴投資人，趨勢轉變的確定時間，例如，當商品價格趨勢從趨勢態勢（上漲、下跌）確定轉變為盤整態勢時，或是由盤整態勢時期轉變為趨勢盤的確立期間，這些都是以價格技術面操作者所需涉及的風險所

在。即使是像 MACD 或 KD 等技術指標是在呈現背離走勢，當遇到大波段行情時，仍然是束手無策，所以再多的技術指標，就中長期投資而言，仍然無法代替基本面趨勢分析。

趨勢盤與盤整盤

一、趨勢盤

顧名思義，若某一商品價格走勢趨勢明顯偏向某一方向（上揚、下跌）時，可稱此商品價格態勢偏向上揚趨勢或下跌趨勢。由於此商品走勢方向確立，所以投資人若利用前述所介紹的趨勢指標：移動平均線作為進出場時點時，就可明顯感覺到對於進出場時點，掌握得恰到好處。但是投資人此時不要沾沾自喜，因為這是商品價格趨勢已明顯確立形成所致。

以下圖例是利用五日均線與二十日均線當作進出場訊號：五日均線向上（向下）穿過二十日均線則買進（放空），之後若五日均線向下（向上）穿過二十日均線，則賣出（回補），詳見圖 6-30、圖 6-31 說明。

圖 6-30 是依上述原則，若不考慮近月台指期轉倉的成本、手續費與交易稅時，於 92 年 10 月 12 近月台指期 3825 點進場作多，直到 91 年 1 月 18 日才於近月台指期 5443 點獲利賣出，共獲利 1618 點（ $=5443-3825$ ）

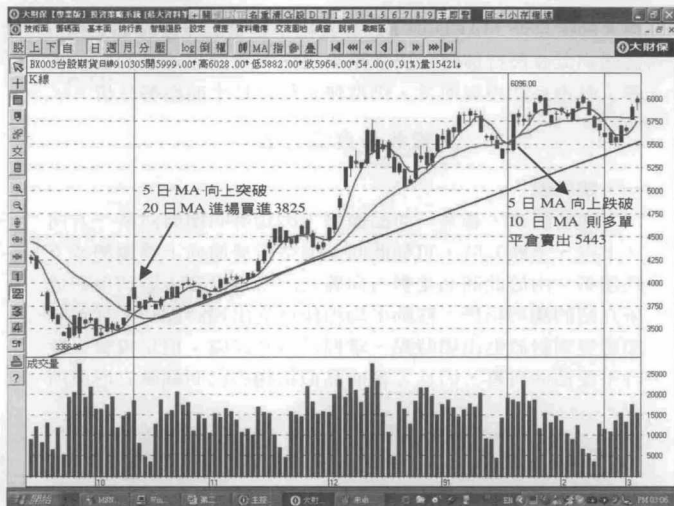


圖 6-30：近月台指期價格走勢日線圖

資料來源：詮茂資訊科技提供（大財保投資決策系統）

圖 6-31 是依上述原則，若不考慮近月台指期轉倉的成本、手續費與交易稅時，於 89 年 8 月 30 近月台指期 7600 點進場放空，直到 89 年 11 月 6 日才於近月台指期 5720 點獲利回補，共獲利 1880 點（ $=7600-5720$ ）。

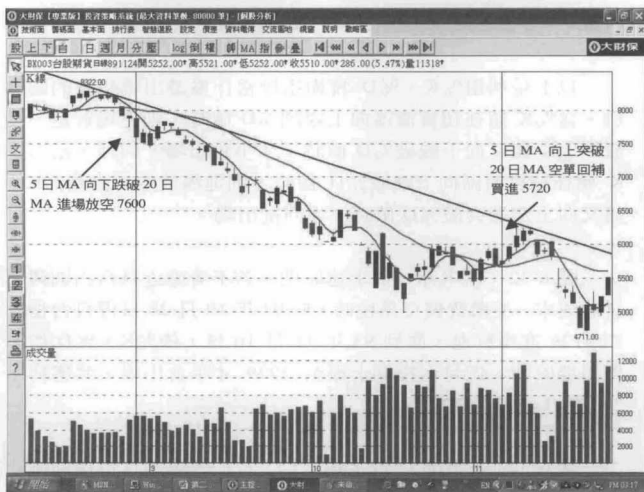


圖 6-31：近月台指期價格走勢日線圖

資料來源：詮茂資訊科技提供（大財保投資決策系統）

二、震盪盤

顧名思義，若某一商品價格走勢趨勢無明顯偏向某一方（上揚、下跌），而是在某一價格區間之內，上下來回震盪，可稱此商品價格趨勢偏向震盪整理態勢。由於此商品走勢無明顯趨勢型態，所以若利用前述的震盪指標如 %K、%D 指標當作進出場時點，則投資人明顯可感覺到進出場時點掌握的時機，但投資人不要沾沾自喜，這是因為商品無明顯趨勢

所致。

以下是利用 %K、%D 技術指標當作爲進出場訊號的圖例。當 %K 值在超賣價區向上穿越 %D 值時，則進場買進，直到 %K 值又向下跌破 %D 值時，才平倉出場。同理，當 %K 值在超買價區向下跌破 %D 值時，則進場放空，直到 %K 值又向上穿過突破 %D 值時，才回補出場。

圖 6-32（左半部）依上述原則，若不考慮近月台指期轉倉的成本、手續費與交易稅時，於 93 年 10 月 28 日近月台指期 5729 進場買進，直到 93 年 11 月 16 日，依 %K、%D 指標出場原則，近月台指期上漲至 5929 才平倉出場，共獲利 200 點（=5929-5729）。

圖 6-32（右半部），依上述原則，若不考慮近月台指期轉倉的成本、手續費與交易稅時，於 94 年 1 月 17 日近月台指期 6080 進場放空，直到 94 年 1 月 17 日依 %K%D 指標出場原則，近月台指期回檔至 5954 才回補出場，共獲利 126 點（=6080-5954）。

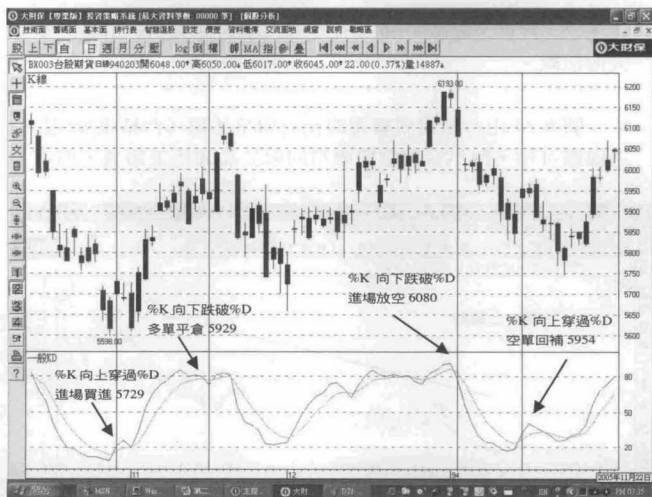


圖 6-32：近月台指期價格走勢日線圖

資料來源：詮茂資訊科技提供（大財保投資決策系統）

結 論

本章最主要是讓投資人看到任何價格走勢圖時，即能輕易的區分何謂趨勢（持續向上、持續向下）走勢型態：發散狀態；何謂盤整走勢型態：收斂型態。不要在看到兩商品的相對價格比值走勢圖，雖然呈現發散狀態，但因為其兩商品是屬於同一族群的公司，仍執意以震盪盤（收斂狀態）的操

作手法（買低、賣高），進場從事多、空對沖交易，那必然是失敗無疑。

圖 6-33 由台積電與聯電的相對價格比值（台積電/聯電）週線圖可知，雖然台積電與聯電同屬於晶圓代工領域，但由



圖 6-33：台積電與聯電相對價格比值 Ratio (2330/2303)及其個別價格走勢

圖。資料來源：詮茂資訊科技提供（大財保投資決策系統）

其相對價格比值 (Ratio) 走勢型態明顯呈現趨勢向上走勢 (發散狀態)，顯見台積電價格走勢明顯強於聯電 (其比值由 89 年 1.04 上揚至 3.2)，若投資人在 89 年從事多空對沖交易時，進場買進 1 張聯電，同時放空 1 張台積電者，到現在的損益應該是大賠的狀態吧。

本章重點

- 一、價格技術分析應以分析「趨勢型態」為主，以「技術指標訊號」為輔。
- 二、價格趨勢型態有三大方向：持續向上（上漲）趨勢、持續向下（下跌）趨勢與盤整趨勢。
- 三、價格技術指標有兩大項：1、移動平均技術指標應用在商品價格趨勢型態確立時（持續上升趨勢、持續下降趨勢）。2、震盪因子技術指標（例如 MACD、%K%D），其主要是應用在商品價格處於盤整趨勢型態，以及波段趨勢即將發生止跌反彈或反轉時。
- 四、震盪因子技術指標（如 MACD、%K%D）與價格間的背離走勢訊號，可明白指示波段趨勢可能完成的訊息：多頭背離（放空訊號）、空頭背離（買進訊號）。

五、價格技術指標的盲點：沒有一個價格技術指標能確切告訴趨勢型態轉變的確定時間，例如，趨勢態勢（上漲、下跌）轉變為盤整態勢時刻，或是由盤整態勢，轉變為趨勢態勢的確定時間。

六、價格趨勢（持續向上、持續向下）走勢型態，好比是數理統計上的發散狀態（Divergence）；而盤整走勢型態就好比是收斂狀態（Convergence）。

7

統計分析

就像深入研究價格技術分析一樣，資深投資人一定會探究一些特殊的價格狀況，以迴避一些價格技術分析的白色噪音（White Noise），提升其操作績效。但是無可諱言，再怎麼研究分析，對於一些突發的價格走勢，仍是避免不掉。接下來介紹一種嶄新的統計觀念——Mean reversion，它以非傳統價格技術分析的方法，區分何謂發散狀態（趨勢盤型態），以及何謂收斂狀態（震盪盤型態）。若能將傳統價格技術分析，與此統計分析互相結合，那麼應可大大提高對商品價格走勢趨勢的判斷，進而降低人為判斷所發生錯誤機率。當然！不要忘了，市場永遠是中立，而且不可能完全掌控，若發生虧損仍是無可避免，不過這麼作，應可將會發生虧損的機率降低，且虧損金額也可有效減少。

統計觀念—Mean reversion，是在測試任意兩商品之間到底是屬於收斂情境，或是屬於發散情境的統計分析方法。所謂 Mean reversion 概念就是指任兩商品間的關係有收斂至平均水準狀態（revert back to its long-run value）。例如，前面所描素兩股票 A、B 的相對價格比值（Ratio）： P_a/P_b ，若其兩者有 Mean reversion 關係，那麼其相對價格比值應有回歸

其平均狀態的趨勢 (Ratio will revert to a stable ratio)，否則其關係就是發散狀態，如圖 7-1，假設 A、B 兩股票具備 Mean reversion，當 A 股價上揚 $x\%$ 時、則 B 股票不是也順勢上揚 $y\%$ ，就是 A 股票將下跌回檔修正。

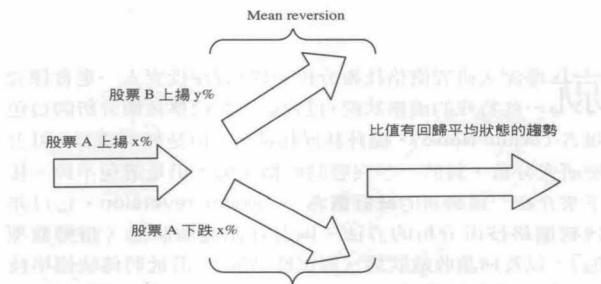


圖 7-1：Mean reversion

但是要如何測試兩者間具有 Mean reversion 關係呢？這涉及到另一數理概念——共整合關係 (Cointegration)。若任兩商品具有共整合關係就有 Mean reversion 關係，換言之，此兩商品間相對價格比值具備回歸平均水準的趨勢，這也是要進行收斂型態的多空對沖交易時必先測試的過程。若兩商品間的相對價格比值不具備共整合關係 (Cointegration)，即使其相對價格比值走勢圖呈現盤整盤型態走勢，也不建議進場進行多空對沖交易。

共整合關係是一項被廣泛應用在經濟學上的統計分析，

主要是在測試兩項以上的時間數列，彼此之間是否具有相同趨勢型態的時間數列。進行多空對沖交易時，共整合關係是決定具有任何價格型態的任意兩商品，其價格間是否具備 Mean reversion 關係。

共整合關係是一項較為複雜的統計理論，目前市場上有高階統計軟體，如 SAS……等都已將統計理論設定於程式當中，投資人只要將數據載入套裝軟體就可輕易將任兩商品是否具備共整合關係測試出來。

在第 2 章中，我們曾經以相關性分析的角度，篩選出面板族群中，華映（2475）與彩晶（6116）：6 分；廣輝（3012）與華映（2475）：5 分；友達（2409）與奇美電（3009）：5 分；奇美電（3009）與華映（2475）：2 分，四組相關性高兩公司，接下來就以此四個相關性高的公司為例，以 92 年 11 月 26 日至 94 年 11 月 25 日的日資料的相對性比值（Ratio=Pa/Pb），進行共整合檢定分析。

華映（2475）與彩晶（6116）

相關性分析中，相關度最高的兩家公司，經過共整合檢定分析結果，如表 7-1，可以看到以 5% 顯著水準的標準檢定之下，其拒絕虛無假設（ H_0 ：線性趨勢型態），顯示其價格相對性比值（2475/6116）不具備線性趨勢型態，所以其相對價格比值（2475/6116）應具備 Mean reversion，所以華映（2475）與彩晶（6116）是適合進行多、空對沖交易的標的。

表 7-1：共整合檢定分析表

共整合檢定				
取樣期間：921126 941125 觀察樣本數：497				
趨勢型態假設 (H_0)：線性趨勢型態價格資料型態：調整後（除權息）				
數列：Ratio (2475 / 6116) 遞延期數（一階差分）：1 到 4				
特徵值	軌跡 統計量	5 % 臨界值	1 % 臨界值	Hypothesized No. of CE(s)
0.009258	4.576105	3.76	6.65	None *

1. * (**) 表示在 5% (1%) 顯著水準下拒絕虛無假設 H_0 。
2. 軌跡統計量：4.576 大於 5% 的顯著水準 (3.76)，亦即拒絕在 5% 顯著水準下之虛無假設 H_0 。

以圖 7-2 來看，華映（2475）與彩晶（6116）的相對價格比值，就價格技術分析而言，趨向不規則震盪整理型態（收斂狀態），但是無論其值是如何震盪，明顯感受到有收斂至均值水準狀態（Mean reversion），由圖 7-2 中的水平線（兩年均價）也可瞭解。

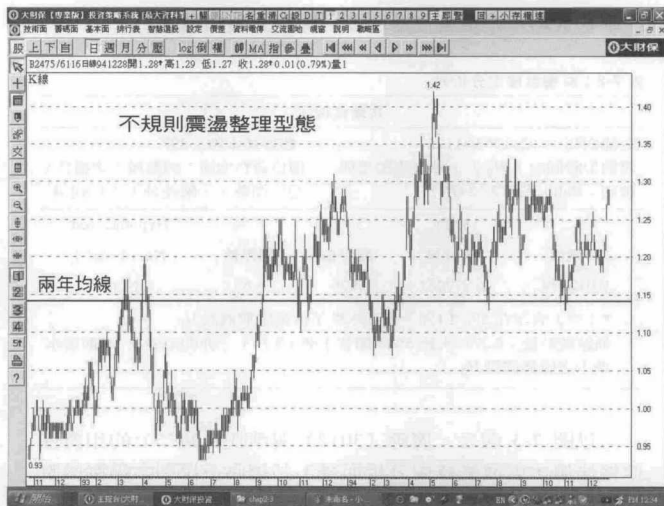


圖 7-2：華映與彩晶相對價格比值走勢日線圖

資料來源：詮茂資訊科技提供（大財保投資決策系統）

廣輝（3012）與華映（2475）

相關性分析中，相關度次高的兩家公司，經過共整合檢定分析結果，如表 7-2，可看到以 5% 顯著水準的標準檢定之下，其拒絕虛無假設（ H_0 ：線性趨勢型態），顯示其相對價格比值（3012/2475）不具備線性趨勢型態，所以其相對價格比值（3012/2475）應具備 Mean reversion，因此廣輝（3012）

206 多空對沖交易策略

與華映（2475）是適合進行多空對沖交易的標的。

表 7-2：共整合檢定分析表

共整合檢定				
取樣期間：921126 941125		觀察樣本數：497		
趨勢型態假設（ H_0 ）：線性趨勢型態		價格資料型態：調整後（除權息）		
數列：Ratio（3012 / 2475）		遞延期數（一階差分）：1 到 4		
	軌跡	5 %	1 %	Hypothesized
特徵值	統計量	臨界值	臨界值	No. of CE(s)
0.012679	6.277781	3.76	6.65	None

1. *（**）表示在 5%（1%）顯著水準下拒絕虛無假設 H_0
2. 軌跡統計量：6.277 大於 5%的顯著水準（3.76），亦即拒絕在 5%顯著水準下之虛無假設 H_0

以圖 7-3 觀之，廣輝（3012）與華映（2475）的相對性價格比值，就價格技術分析而言，其趨向不規則大幅震盪整理型態（收斂狀態），但是無論其值是如何震盪整理，都有明顯收斂至均值水準狀態（Mean reversion），由圖 7-3 的水平線（兩年均價）可以瞭解。

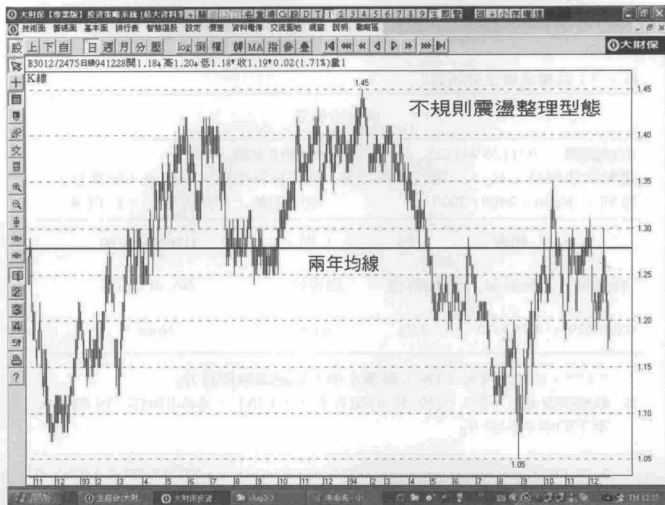


圖 7-3：廣輝與華映相對價格比值走勢日線圖

資料來源：詮茂資訊科技提供（大財保投資決策系統）

友達（2409）與奇美電（3009）

相關性分析中，相關度次高的兩家公司，經過共整合檢定分析結果，如表 7-3，可以看到，以 5% 顯著水準的標準檢定之下，其拒絕虛無假設（ H_0 ：線性趨勢型態），顯示其相對價格比值（2409/3009）不具備線性趨勢型態，所以其相對價格比值（2409/3009）應具備 Mean reversion，因此友達

(2409) 與奇美電 (3009) 為適合進行多空對沖交易的標的。

表 7-3：共整合檢定分析表

共整合檢定				
取樣期間：921126 941125		觀察樣本數：497		
趨勢型態假設 (H_0)：線性趨勢型態		價格資料型態：調整後 (除權息)		
數列：Ratio (2409 / 3009)		遞延期數 (一階差分)：1 到 4		
軌跡	5 %	1 %	Hypothesized	
特徵值	統計量	臨界值	No. of CE(s)	
0.008629	4.263970	3.76	6.65	
			None *	

1. * (**) 表示在 5% (1%) 顯著水準下拒絕虛無假設 H_0
2. 軌跡統計量：4.263 大於 5% 的顯著水準 (3.76)，亦即拒絕在 5% 顯著水準下的虛無假設 H_0

以圖 7-4 觀之，友達 (2409) 與奇美電 (3009) 的相對價格比值，就價格技術分析而言，其傾向震盪整理型態 (收斂狀態)，但是無論其值是如何震盪整理，都有收斂至均值水準之狀態 (Mean reversion)，由圖 7-4 中的水平線 (兩年均價) 也可看出。

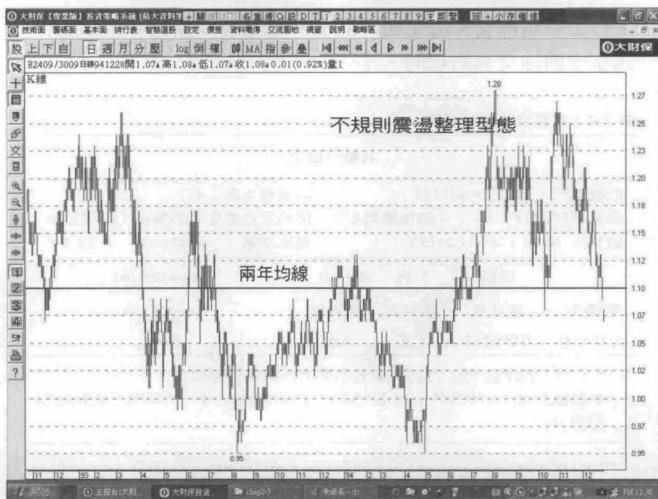


圖 7-4：友達與奇美電相對價格比值走勢日線圖

資料來源：詮茂資訊科技提供（大財保投資決策系統）

奇美電（3009）與華映（2475）

相關性分析中，相關度最低的兩家公司，經過共整合檢定分析結果，如表 7-4，可以看到以 5% 顯著水準的標準檢定之下，其無法拒絕虛無假設（ H_0 ：線性趨勢型態），顯示其相對價格比值（3009/2475）具備線性趨勢型態，所以相對價格比值（3009/2475）不具備 Mean reversion，因此就共整

合檢定分析而言，奇美電（3009）與華映（2475）不適合作為多空對沖交易的標的。

表 7-4：共整合檢定分析表

共整合檢定				
取樣期間：921126 941125		觀察樣本數：497		
趨勢型態假設（ H_0 ）：線性趨勢型態		價格資料型態：調整後（除權息）		
數列：Ratio（3009 / 2475）		遞延期數（一階差分）：1 到 4		
	軌跡	5 %	1 %	Hypothesized
特徵值	統計量	臨界值	臨界值	No. of CE(s)
0.000000	0.000545	3.76	6.65	None

1. *（**）表示在 5%（1%）顯著水準下拒絕虛無假設 H_0

2. 軌跡統計量：0.000545 均小於 5%與 1%的顯著水準，亦即無法拒絕虛無假設 H_0

以圖 7-5 觀之，奇美電（3009）與華映（2475）的相對價格比值，就價格技術分析而言，其趨向持續上升型態（發散狀態）。由圖 7-5 也可看出相對價格比值，幾乎沒有向圖中的水平線（兩年均價）收斂傾向，所以若以收斂狀態的方式（低買、高賣）進行奇美電與華映的多空對沖交易，虧損的機率會滿高。

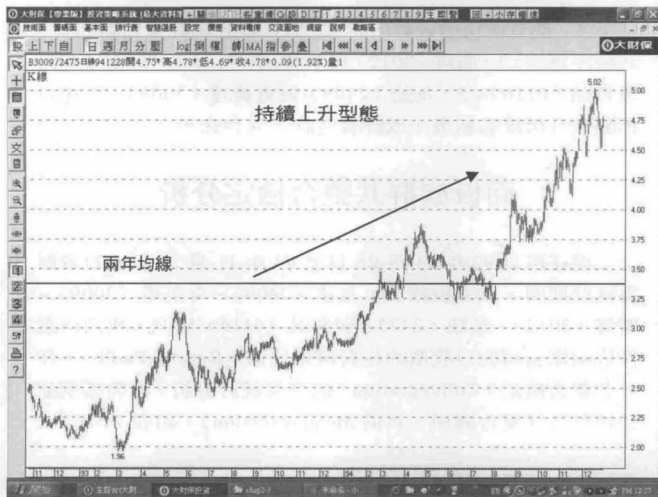


圖 7-5：奇美電與華映相對價格比值走勢日線圖

資料來源：詮茂資訊科技提供（大財保投資決策系統）

此外，由表 7-1、表 7-2 與表 7-3 中，可以觀察統計分析數據「軌計統計量」（Trace Statistic）檢定值。它是任意兩商品間的相對價格比值收斂至均價的機率大小，或是可用相對價格比值與均價的密合度解釋。例如：華映（2475）與彩晶（6116）為 4.57；廣輝（3012）與華映（2475）為 6.27；友達（2409）與奇美電（3009）為 4.26，由此可知，雖然其相對價格比值走勢圖如圖 7-2、圖 7-3、圖 7-4，看起來似乎相

差不多，都有向均價收斂的狀態，但以軌計統計量判斷而言，其順序應為：1、廣輝（3012）與華映（2475）；2、華映（2475）與彩晶（6116）；3、友達（2409）與奇美電（3009）。這和以相關性分析排名結果，或許有些許差異存在。

面板族群共整合檢定分析

現在再以 92 年 11 月 26 日至 94 年 11 月 25 日的日資料為統計期間，以面板族群：友達（2409）、奇美電（3009）、廣輝（3012）、華映（2475）與彩晶（6116）為例，我們任意採取兩家公司的日股價的相對價格比值（Ratio= P_a/P_b ），作一共整合檢定（Cointegration）的交叉統計分析，看看哪兩家公司具有共整合關係（具備 Mean reversion）。如表 7-5。

表 7-5：面板族群之共整合統計分析表

	友達	奇美電	廣輝	華映	彩晶
友達	—	★	x	x	x
奇美電	★	—	x	x	x
廣輝	x	x	—	★	★
華映	x	x	★	—	★
彩晶	x	x	★	★	—

註：★：具有共整合關係，顯示其相對性比值（Ratio）具有 Mean reversion。
x：不具有共整合關係，即其相對性比值（Ratio）不具有 Mean reversion。

由表 7-5 可以看出面板族群中，具有 Mean reversion 性質的兩公司有（以軌計統計量排名）：1、廣輝與彩晶；2、廣輝與華映；3、華映與彩晶；4、友達與奇美電。這和以相關

性的統計分析篩選的多空對沖交易標的差異不會太大，然而出現「廣輝與彩晶」的配對較令人詫異，以第 2 章的相關性分析資料觀之，其短期（一週、一個月）、中期（三個月、六個月）與長期（一年、二年）都沒有排行在前三名，卻是軌計統計量（6.79）最高的配對公司如表 7-6，其拒絕虛無假設 H_0 的顯著水準，竟可達到 1%，顯見雖然兩公司的相關性不高，但是其相對價格比值，卻仍有收斂至均價的價格型態（Mean reversion），如圖 7-6。

表 7-6：共整合檢定分析表

共整合檢定				
取樣期間：921126 941125 觀察樣本數：497				
趨勢型態假設（ H_0 ）：線性趨勢型態 價格資料型態：調整後（除權息）				
數列：Ratio（3012 / 6116）遞延期數（一階差分）：1 到 4				
軌跡		5 %	1 %	Hypothesized
特徵值	統計量	臨界值	臨界值	No. of CE(s)
0.013720	6.796834	3.76	6.65	None

1. *（**）表示在 5%（1%）顯著水準下拒絕虛無假設 H_0
2. 軌跡統計量：6.796 大於 1% 的顯著水準（6.65），亦即拒絕在 1% 顯著水準下的虛無假設 H_0



圖 7-6：廣輝與晶晶相對價格比值走勢日線圖

資料來源：詮茂資訊科技提供（大財保投資決策系統）

面板族群的落點分佈分析

表 7-7 是將面板族群中，適合進行多空對沖交易的配對股票進一步分析。我們可以看到觀察樣本落於兩倍標準差之內的機率都可達到 95% 以上，且四組兩配對股票的機率差異也不大，顯見表 7-7 中，兩配對的股票，其相對價格比值收斂至均值的機率頗大，也就是具備 Mean reversion 性質。而兩配對的股票中，若以一倍標準差之內的機率觀察，以「廣輝與彩晶」的機率最高（67.8%），所以綜合一倍與二倍的標準差之內的機率觀察，應以「廣輝與彩晶」的相對價格比值與均值的密合度最高，這與前段，將配對兩股票作共整合檢定後，以軌計統計量作排名，「廣輝與彩晶」配對排行第一，有呼應之處。

表 7-7：面板族群的多、空對沖配對表

比值 Pa/Pb		觀察樣本							
股票 A	股票 B	期間 均值	樣本 總數	高於均 值樣本	低於均 值樣本	1 倍標準 差內樣本	機率 %	2 倍標準 差內樣本	機率 %
廣輝	彩晶	1.48	497	262	235	337	67.8	477	95.9
廣輝	華映	1.28	497	242	255	292	58.7	485	97.5
華映	彩晶	1.15	497	277	220	287	57.7	491	98.7
友達	奇美電	1.11	497	220	277	299	60.1	492	98.9

*：觀察樣本期間：92 年 11 月 26 日至 94 年 11 月 25

若相對價格比值（Pa/Pb）處在均值之上，顯示若進場從事對沖交易時，由於其具備 Mean reversion 性質，所以交易

者應採行放空股票 A、買進股票 B 策略，同理，若相對價格比值 (P_a/P_b) 處於均值之下，應採行買進股票 A、放空股票 B 策略。由於觀察樣本總數為 497，以一半樣本 (249) 區分，兩配對股票最理想的樣本分佈，應是一半分佈於均值之上 (高於均值樣本)，一半分佈於均值之下 (低於均值樣本)，但由於股票的交易特性有別，實際上，並非如預期分佈於均值上下。

例如，由表 7-7 中，廣輝與華映的分佈，高於均值樣本數為 242，低於均值樣本為 252，所以分佈還算均勻。但以華映與彩晶而言，高於均值的樣本數為 277，低於均值樣本為 220，其分佈就不太均勻，在觀察期間內，明顯看出有高於均值傾向。而此現象就交易面而言，顯示有較多交易是發生在「買進彩晶，放空華映」。同理，就友達與奇美電而言，觀察期間內，顯示有較多的交易是發生於「買進友達，放空奇美電」。所以在表 7-7 中，不僅可以看出篩選出來的兩配對股票收斂至均價特性 (機率)，也可看出任兩配對股票的交易面傾向：較傾向買進股票 A、放空股票 B；或是放空股票 A、放空股票 B，進而可提升交易者，進場從事多、空對沖交易時的獲利契機。

結 論

本章主要是為投資人介紹統計分析方法——**共整合檢定分析**（Cointegration），以測試任意兩商品相對價格比值，是否具備 **Mean reversion** 性質。若有，則顯示此相對價格比值具備收斂至均價的特性，並具備 **Mean reversion**，於是兩商品配對也較適合我們進場從事多、空對沖交易。

此外，再以面板族群（友達、奇美電、廣輝、華映與彩晶）為例，進行兩兩配對的共整合檢定分析。其結果也與第 2 章的相關性分析結果差異不大。而我們也可在觀察樣本期間內兩商品相對價格比值走勢圖，若其符合共整合檢定分析，其相對價格比值走勢圖一般會顯示震盪整理的型態（收斂狀態），不過呈現大幅不規則震盪整理的態勢較佔大多數，所以這些測試背後一定也有些許相通之處。當然，若要以較為嚴謹的判斷標準，篩選多空對沖交易的兩配對商品，要以共整合檢定分析排行第一，其次是相關性分析，再者才是由兩商品的相對價格比值走勢圖是否呈現震盪整理型態。所以在篩選任兩配對商品時，一般都會考慮此三種狀態，以提升進場從事多空對沖交易時的獲利契機。

本章重點

一、兩商品的相對價格比值，若符合共整合檢定，則其相對價格比值即具備 **Mean reversion**，也就是其相對價格比值，有收斂至均價的特性，並可確認此兩配對商品也較適合進行多、空對沖交易。

二、共整合檢定中，有一項統計分析——軌計統計量（**Trace Statistic**）檢定值。若其值越高，顯示此兩商品的相對價格比值，收斂至均價的機率也越大，換言之，其相對價格比值，與均價的密合度越高的意思。

三、篩選多、空對沖交易的標準：1.共整合檢定分析；2.相關性分析；3.相對性價格走勢圖是否呈現震盪整理型態。



第 III 篇

實例應用與探討

投資人讀完前兩篇後，應已具備許多基礎功夫，可以開始從事多、空對沖交易，本篇將會以任意兩期貨（第八章）與股票（第九章）商品為實例，從事多空對沖交易。此外，本篇除了會引導投資人進出場準則之外，也會探討交易期間可能產生的風險。

從事任兩商品多空對沖交易的基本原理有二：一、空強、買弱（收斂狀態）；二、買強、空弱（發散狀態）。一般若是兩商品是屬於同族群，例如：華碩與技嘉是同屬 NB 族群，茂德與南科是同屬 DRAM 族群。那麼兩者間的關係（如相對價格比值關係）就中長期而言，應該是屬於收斂狀態（類似技術線型中的震盪整理盤線型），所以我們多半會從事收斂性（Mean Reverting）的多空對沖交易。然而究竟兩商品是屬於何種關係（收斂狀態或是發散狀態）？仍是需要經過確認（相

對價格比值走勢圖、相關性分析、共整合檢定分析)，即使是同族群的個股，若經過檢定，確認兩者具有線型關係，仍然不適合進行多空對沖交易；反之，若是任兩商品間原本就屬於不同領域，相關性理應不高，例如：台塑（塑化類股）與台積電（電子類股）；電子類股與金融類股等，其兩者的相對價格比值關係，照常理而言，一般應屬於發散狀態（類似技術線型中的趨勢盤線型），所以多半會從事發散性（divergence）的多空對沖交易究竟是何種關係，仍須經過檢定確認。

本篇會將前兩篇所解析的一些技巧與原理，應用於實際案例當中，無論是期貨或是現貨股票，要從事多空對沖交易之前，一定要先測試其相關性、共整合檢定與相對價格比值走勢圖是否呈現震盪整理型態，若經過測試符合條件，才會進場從事兩者的多空對沖交易，之後也會根據兩商品價格間的相對價格比值走勢型態決定其進出場準則和停損原則，以便讓投資人能明瞭交易風險所在。因為在從事兩商品間多空對沖交易獲利時，投資人認為理所當然；但賠錢時，就不得不謹慎了。當然，本篇也會舉一些失敗的例子，讓投資人瞭解若多空對沖部位，沒有即時停損出場，而硬拗部位，則可能會慘賠的實例。

8

期貨對沖交易 實例探討

目 前台灣期交所商品中對於指數類的期貨共有四種：台指期（標的：大盤指數）電指期（標的：電子指數，權重：55.81%），金融期（標的：金融指數，權重：17.521%）與小台指期（標的：大盤指數）。其中較為熱門的是台指期、電指期和金融期；至於相關度最高的是台指期和小台指期，它們的標的都是大盤指數，所以當兩者價位不同時，若價差幅度能大於交易成本（交易稅和手續費），投資人就可以進場從事多空對沖交易，廣義看之，唯一的風險是進出場時，交易價位沒有交易到理想的價位。但就實際交易狀況而言，由於一般投資人需要繳交手續費，而市場中的每家券商期貨自營部進場交易時，卻不需要繳交手續費，因為這樣的差異，所以若台指期與小台指期之間有價差狀況時，大都會被期貨自營部捷足先登，使得投資人想要交易到的機會降低不少，所以這種套利機會，對於投資人而言，應該是屬於理論上雖可行，但卻是「看得到、吃不到」的狀況。

所以就台灣指數類期貨商品而言，能成為對沖標的的，只有台指期、電指期與金融期。但就其所佔大盤的權重百分

比而言（電子指數：權重：55.81%；金融指數：權重：17.521%），電子指數和金融指數對於大盤指數或許有些許相關性，但就中、長期而言，其相關性應不會到百分百。不過近幾年，電子股一直蔚為大盤的主流類股，所以無論大盤處空頭熊市（殺盤）或是多頭牛市（飆漲）時期，一般人看好的一定是電子股動向，所以在一般人心目中，電子股的動向似乎代表著大盤動向，但投資人別忘了大盤還有 44.19% 的漲跌動向是掌握在金融類股與傳產類股身上。例如，假設電子股今日上揚 1%，而金融股與傳產股卻呈現同步下跌 2%，對於大盤而言，今天是呈現下跌 0.3257%（ $=1\% \times 55.81\% - 2\% \times 44.19\%$ ），所以電子股的短線動向，未必是和大盤呈現同步狀況。就金融股與大盤指數而言，兩者間的相關連性就更低了，所以電子股與金融股間的相關性就更不用談了，因為兩者是完全不同領域的族群。

接下來，以 92 年 12 月至 94 年 11 月兩年的日資料與相對價格比值（ $\text{Ratio} = \text{Pa}/\text{Pb}$ ）資料，從近月台股期、近月電指期與近月金融期，任選兩者分別進行相關性與共整合檢定分析，以及搭配其相對價格比值走勢圖觀看兩者間關係。

就近月台指期與近月電指期而言：(圖 8-1)

表 8-1：共整合檢定分析表

共整合檢定				
取樣期間：921201 941130		觀察樣本數：497		
趨勢型態假設 (H_0)：線性趨勢型態		價格資料型態：調整後 (除權息)		
數列：Ratio (TXf / TEf)		遞延期數 (一階差分)：1 到 4		
	軌跡	5 %	1 %	Hypothesized
特徵值	統計量	臨界值	臨界值	No. of CE(s)
0.001959	0.966746	3.76	6.65	None *

1. * (**) 表示在 5% (1%) 顯著水準下拒絕虛無假設 H_0 。
2. 軌跡統計量：0.966746 均小於 5% 與 1% 的顯著水準，亦即無法拒絕虛無假設 H_0 。

相關性統計分析

短 期		中 期		長 期	
1 週	98.6%	3 個月	95.9%	1 年	93.6%
1 個月	97.2%	6 個月	94.7%	2 年	95.0%

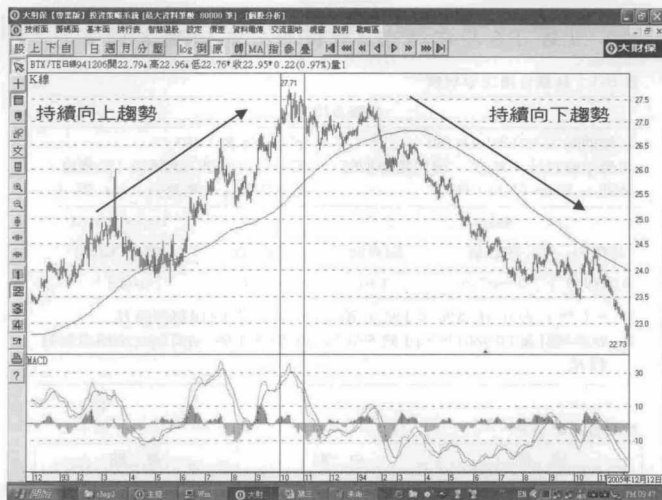


圖 8-1：近月台指期與近月電指期價格比值（TXf/TEF）走勢日線圖

資料來源：詮茂資訊科技提供（大財保投資決策系統）

就近月台指期與近月金指期而言：(圖 8-2)

表 8-2：共整合檢定分析表

共整合檢定				
取樣期間：921201 941130		觀察樣本數：497		
趨勢型態假設 (H_0)：線性趨勢型態		價格資料型態：調整後 (除權息)		
數列：Ratio (TXf / TFf)		遞延期數 (一階差分)：1 到 4		
	軌跡	5 %	1 %	Hypothesized
特徵值	統計量	臨界值	臨界值	No. of CE(s)
0.002476	1.222193	3.76	6.65	None *

1. * (**) 表示在 5% (1%) 顯著水準下拒絕虛無假設 H_0 。
2. 軌跡統計量：1.222193 均小於 5% 與 1% 的顯著水準，亦即無法拒絕虛無假設 H_0 。

相關性統計分析

短 期		中 期		長 期	
1 週	90.0%	3 個月	82.8%	1 年	71.4%
1 個月	93.8%	6 個月	80.6%	2 年	85.6%

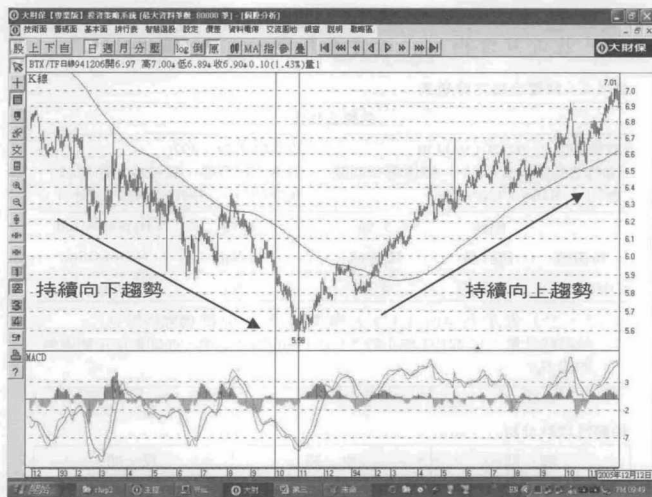


圖 8-2：近月台指期與近月金指期價格比值（TXF/TF）走勢日線圖

資料來源：陸茂資訊科技提供（大財保投資決策系統）

就近月金指期與近月電指期而言：(圖 8-3)

表 8-3：共整合檢定分析表

共整合檢定				
取樣期間：921201 941130		觀察樣本數：497		
趨勢型態假設 (H_0)：線性趨勢型態		價格資料型態：調整後 (除權息)		
數列：Ratio (TFf / TEf)		遞延期數 (一階差分)：1 到 4		
	軌跡	5 %	1 %	Hypothesized
特徵值	統計量	臨界值	臨界值	No. of CE(s)
0.001896	0.935387	3.76	6.65	None *

1. * (**) 表示在 5% (1%) 顯著水準下拒絕虛無假設 H_0 。
2. 軌跡統計量：0.935387 均小於 5% 與 1% 的顯著水準，亦即無法拒絕虛無假設 H_0 。

相關性統計分析

短 期		中 期		長 期	
1 週	85.2%	3 個月	69.2%	1 年	57.7%
1 個月	88.8%	6 個月	64.8%	2 年	74.8%

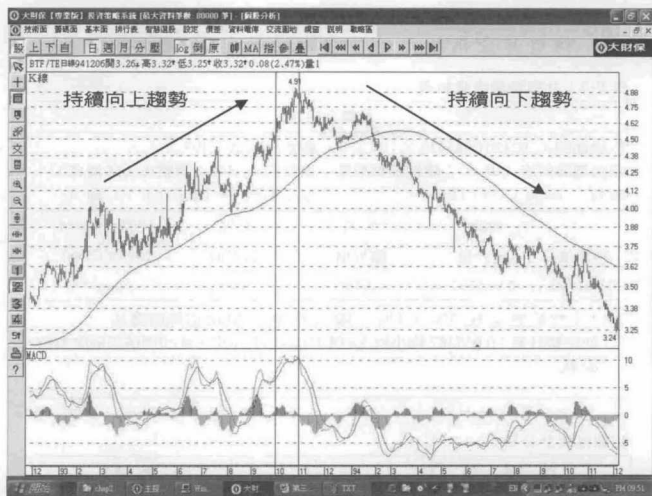


圖 8-3：近月金指期與近月電指期價格比值（Tff/TEf）走勢日線圖

資料來源：詮茂資訊科技提供（大財保投資決策系統）

作為一位多空對沖交易者而言，看到以上的交叉分析表與圖，可以知道近月台指期、近月電指期和近月金融期三者彼此間都呈現線性關係傾向（由表 8-1、表 8-2、表 8-3 可知），且就其相對價格比值走勢圖（圖 8-1、圖 8-2、圖 8-3）也可明顯看出三者彼此間都有傾向「趨勢盤型態」的走勢。

總而言之，近月台指期、近月電指期與近月金融期彼此間不適合從事收斂型態的多空對沖交易策略（放空強勢族群、買進弱勢族群）。接著以近月台指期、近月電指期與近月金融期，在此期間（92/12～93/11）內的價格走勢圖，如圖 8-4、圖 8-5、圖 8-6，分別觀看三者間的價格走勢型態，是否也可看出三者間彼此的價格相對強弱勢。

以 93 年 10 月和 11 月作為分界，將近月金融期、近月電指期分別與近月台指期價格作相較，由於 92 年 12 月至 93 年 11 月近月金融期呈現大幅震盪向上走勢型態，相較近月台指期強勢，如圖 8-6；近月電指期則呈現大幅震盪向下走勢型態，相較近月台指期弱勢，如圖 8-5，以致使得其兩者與台指期間的相對價格比值走勢圖型態，分別呈現持續向下型態，如圖 8-2，與持續向上型態，如圖 8-1；但自 93 年 11 月至 94 年 11 月時期間，近月金融期反而呈現趨勢向下型態走勢，然而近月電指期卻呈現趨勢向上型態走勢，以致反應於兩者與近月台指期間的相對價格比值走勢型態，即是持續向上型態，如圖 8-2，與持續向下型態，如圖 8-1。所以投資人應可體會個別價格走勢型態，與相對價格比值走勢型態，就中、長期而言，必定是有相關連性存在。

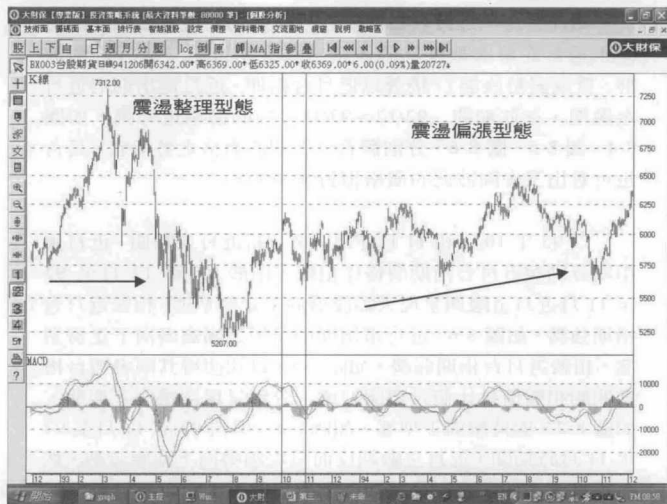


圖 8-4：近月台指期價格走勢日線圖

資料來源：詮茂資訊科技提供（大財保投資決策系統）

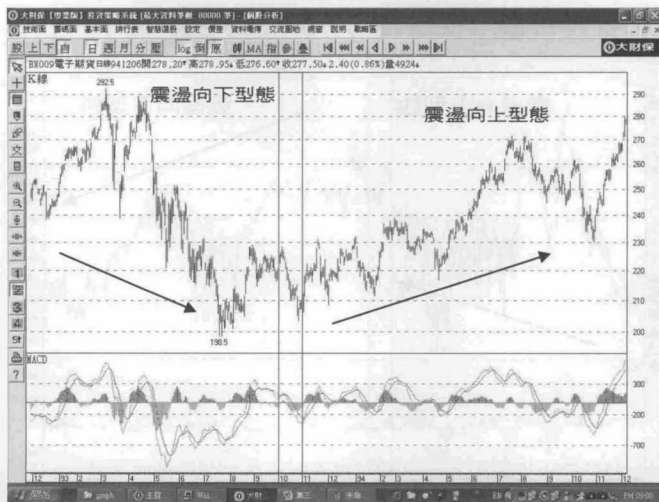


圖 8-5：近月電指期價格走勢日線圖

資料來源：詮茂資訊科技提供（大財保投資決策系統）

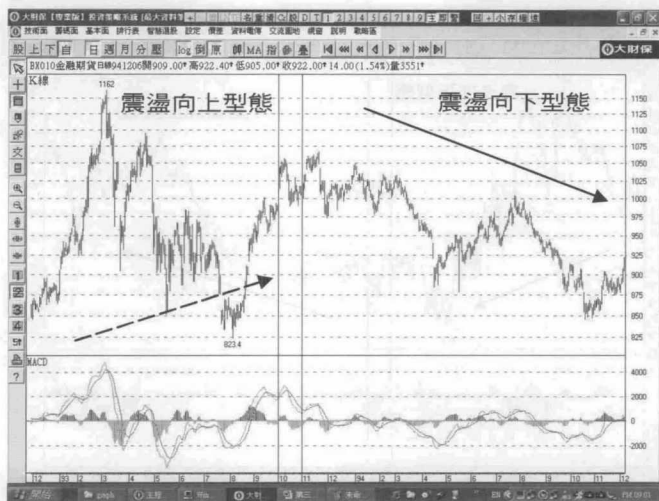


圖 8-6：近月金融期價格走勢日線圖

資料來源：詮茂資訊科技提供（大財保投資決策系統）

由於電子類股所佔大盤權重只 55.81%，金融指數為 17.521%，所以大盤指數、電子指數和金融指數本來就是不同的三項指數，所以如果任意選取其中兩者，進行一般期貨業所稱的（收斂狀態）多空對沖價差交易是非常不適合，而且是風險性極大的交易，因為投資人可從圖 8-1、圖 8-2、圖 8-3 看出，當此三項指數彼此呈現強、弱勢的趨勢型態時，它們經歷的時間可能長達一年左右，此時若是買錯或空錯強、弱勢族群，可能會賠得一塌糊塗，而不知道該如何停損，因

為有部分投資人以往受到錯誤訊息影響，認為多空對沖交易一般風險都是極低。

由圖 8-3 的近月金指期與近月電指期的相對價格比值 (TFf/TEf) 走勢日線圖，可以看出 94 年 1 月至 11 月是呈現持續向下走勢型態，顯示近月電指期走勢是明顯強勢於近月金融期走勢，但是若投資人進場交易時，在 94 年 1 月 3 日是採行買進 1 口近月金融期 1045.8、賣出 1 口近月電指期 229.4，直到 11 月 30 日近月金融期收盤為 885.8，近月電指期為 267.8 時，才考慮將多空部位平倉出場。暫時不考慮換倉成本、交易成本與換倉時可能產生的價差狀況，在 1 月 3 日建立的多空對沖部位，直到 11 月 30 日總損益為：虧損 313,600 ($=1*(885.8-1045.8)*1000+1*(229.4-267.8)*4000$)。到此，投資人應可明顯感受到多空對沖交易的風險也不小，如果你在 1 月 3 日建立此部位，而且沒有任何停損措施，那麼從年初到現在，一定被期貨公司催繳保證金，甚至被期貨公司斷頭出場了，更不要說有機會能長期持有，硬拗到獲利才出場。

但是如果以另一方面思考，1 月 3 日能夠進場買進近月電指期、放空近月金融期，那麼到了 11 月 30 日，豈不是大賺到 313,600 的利潤嗎？不過要如何賺到這筆利潤呢？一切都必須靠技術分析。以下所談論到的技巧，雖然牽扯到價格技術分析，但並不困難。

趨勢明顯持續向上或向下時，要擇點進場買進或賣出，千萬不要逆勢而為。至於持續向上或向下，其實當投資人看

到圖形時，若其高點與低點都越墊越高，這就是向上趨勢；若其高點與低點都是越來越低，這就是向下趨勢。非常簡單，一點都不複雜。

接下來所談論的技巧絕非單一事件，是可長久使用的方法，當然！由於牽扯到價格技術分析，那麼多空狀態就沒有絕對的理論，相同的圖形、相同的時點，一定有人看空、也有人看多，所以以下的方法，只是引導投資人進入這多空對沖交易的世界，至於修行就看個人了。

既然知道大盤指數（台指期）、電子類股（電指期）與金融類股（金融期）三者本質不同，就不適合進場從事收斂狀態（震盪整理盤）的多空對沖交易，而較適合發散狀態（趨勢盤）的多空對沖交易。我們可以由表 8-1、表 8-2、表 8-3 中的軌跡統計量看出，電指期與金融期的回歸收斂性最差，所以要從事發散性多空對沖交易時，此兩商品是上述三者間最適合配對的兩對沖標的物。

對沖交易實際運作

核心考量因子

本交易運作主要是以近月金融期和近月電指期兩商品為主，且以兩者間的相對價格比值 $\text{Ratio} (\text{TFf}/\text{TEf})$ 為核心運作因子。

技術面考量

由於是進行發散狀態的多空對沖交易，是以價格技術面

為主，所以在考量進出場時點時，都要以當時的價格技術面為主。當然！觀察的因素除了相對價格比值的價格走勢圖外，也應觀看近月金融期和近月電指期的個別價格走勢圖，以及金融指數與電子指數的個別前幾大權值類股的價格走勢圖。

組成分子考量（權值股概念）

就如同在操作指數期貨，單純的買進作多和賣出放空一樣，資深的期貨交易人一般都不只會觀看指數期貨的價格走勢趨勢圖，也會觀察該指數期貨的標的組成份子，以便能更有效的掌握指數期貨未來動向。

例如，在操作電指期指時投資人就必須注意其前六大成分股：

1、台積電（權重 18.03%）；

2、鴻海（權重 8.37%）；

3、中華電（權重 6.74%）；

4、聯電（權重 4.53%）；

5、聯發科（權重 3.71%）；

6、友達（權重 3.43%）。其權重合計為 44.81%。

同理，在操作金融期指時，投資人也要注意影響金融指數的前五大成分股：

1、國泰金（權重 20.094%）；

2、兆豐金（權重 9.759%）；

3、富邦金（權重 8.42%）；

4、中信金（權重 7.458%）；

5、第一金（權重 5.321%）。其權重合計為 51.052%。

對沖配對口數

就好像舉重比賽一樣，會以選手的體重，分成不同等級比賽，就好像台指期與小台指期，它們的合約價值（Contract Value，簡稱 C.V.）相差四倍，當投資人在進行台指期與小台指期對沖交易時，就不太可能以一對一的方式進行對沖交易，而是要以 1 口台指期對應 4 口小台指期進行多空對沖交易。

以 94 年 1 月 3 日為例，近月金融期收盤價為 1045.8，近月電指期收盤價為 229.4，則其 C.V. 比為 1.14 ($\approx 1.1397 \approx 1045.8 * 1000 / (229.4 * 4000)$)，所以近月金融期的 C.V. 為近月電指期的 1.14 倍，爲了要讓多空對沖交易時，兩商品的市場價值保持中立，如果投資人的資金非常充裕，則近月金融期與近月電指期的對沖口數分配比，應為 100 : 114，或 50 : 57，或 25 : 29... 或是採行 1 : 1。

其中差異，牽涉到交易風險，舉例來說，100 : 114 與 1 : 1 的差異，如果將 1 : 1 放大一百倍，就是 100 : 100，這和 100 : 114 的差別，就是在 14 口的近月電指期。假設當投資人進行多空對沖交易時，採行買進金融期，同時放空電指期策略，其中 A 交易人是採口數分配為 100 : 114，B 交易人是採 100 : 100，若之後的行情是電指期與金融期同步下跌，那麼 A、B 兩個交易人都是買進 100 口的金融期，但是 B 卻較 A 少放空了 14 口電指期，兩者在金融期的虧損金額都相同，但是 B 卻較 A 少賺了 14 口電指期下跌的利潤，所以在此行

情下，B 所賺取的利潤一定較 A 少，換言之，在此行情之下，B 所使涉及的風險較 A 高；但是如果之後的行情是電指期與金融期同步上揚，則狀況就大不相同，反而 A 所涉及的風險必較 B 高。

所以從以上的例子可以知道，口數的分配是一種技巧，但爲了保持中立，以下範例都是以讓兩商品的市場價值保持中立爲主，如同上例 100 口金融期對 114 口電指期，暫不考慮資金部位的問題。

動用資金

雖然現在台灣期貨交易所，對於投資人在進行期貨對沖交易時，保證金的額度有優惠措施，只收取多空雙方部位中所需較大保證金的部位金額（可查詢期貨交易所 www.taifex.com.tw），但考慮風險問題，仍建議以操作單邊風險性交易的觀點，看待多空雙方的期貨商品，並且動用足額的期貨保證金。

如上例，若金融期與電指期的口數分配爲 50：57，當時金融期與電指期的保證金額度都是 7.5 萬，在進行金融期與電指期的多、空對沖交易時，建議動用資金爲 802.5 萬元（ $= 50 \times 7.5 + 57 \times 7.5$ ）

部位持有期間

由於此交易規劃是以價格技術面爲主，所以對沖部位持有期間，要以技術面的狀況而定，不事先預設立場。接下來的交易情境，是筆者以自己技術面的看法，做出交易決定，

投資人若有自身的一套價格技術面法則，結果就會有所不同，因此對沖部位的持有期間，端視價格技術面的狀況而定。

政府重大經濟政策影響

交易機會的出現，除了慢慢等待價格技術面現形，發生意外事件也是契機現形的時機之一。當然！正面的因素必然帶來負面影響，當投資人有部位持有時，若發生重大經濟事件，往往也是風險產生的時刻。

例如，持有金融期的多單與電指期的空單的對沖部位時，在 94 年 12 月 7 日盤前，看到立法院即將修法，對於銀行所發行的信用卡利差限制於 10% 時，立刻就要有所反應，此法案對於目前最賺錢的金控是重大利空打擊，因為目前幾大的金控公司（國泰金、中信金與台新金）幾乎都是以消金為主體，而消金的主要獲利來源都是來自信用卡的利息收入，所以此法案若通過，對於銀行是重大利空，且影響時間難以估計，所以反應靈敏的投資人其持有部位，在 12 月 7 日開盤當時就應該當機立斷的停損出場（賣出金融期、回補電指期），不要奢望部位是多空對沖，風險也不會太大。我們看看實際狀況，近月金融期於 12 月 6 日的收盤價 922，短短兩天，在 12 月 8 日就大跌至 871.2，跌幅高達 5.5%；與此同時，近月電指期卻只由 277.5，下跌至 272，跌幅僅 1.98%，兩者跌幅差異，於兩天之內，達到了 3.52%（ $=5.5\%-1.98\%$ ），顯見重大經濟事件的衝擊，對多空對沖部位，影響力有多大。所以每當政府有任何重大經濟政策發佈時，切記！一定要對自己所持有部位的影響仔細思考，此時就不是單純的價格技術面問題了。

近月金融期與近月電指期 多空對沖交易的實際運作

雖然以下是以事後諸葛的方式描述，但筆者相信，這個進、出場邏輯，絕對應可作為投資人之後的多空對沖判斷準則。而且在訂定進出場時點並沒有將之後的任何價格型態因素考慮在進出場時點當中，投資人也可仔細思考。

分析主軸秩序

當我們在從事多空對沖交易時，主要的進出場考量，是以兩商品的相對價格比值走勢圖為主。其次，在觀察作多的商品價格型態是否正處於多頭狀態；作空的商品價格型態是否處於空頭狀態，最後，一定要再進一步分析多、空兩商品的主要組成份子（重權值股）的價格走勢型態，是否多數都處於多、空頭價格趨勢型態。

我們再將分析主軸次續簡續如下：

相對價格比值走勢圖（如樹幹）→個別期指價格走勢圖（如樹枝）→主要組成分子價格走勢圖（如樹根）

技術面考量因素：以「趨勢型態」為主， 「均線、MACD」為輔

對於任何的相對價格比值走勢圖，主要都需先分析該相對價格比值走勢圖，此時是處於多頭狀態，或是空頭狀態，這是為了得知此時誰為強勢？誰為弱勢？進而可決定何者作多？何者作空？再搭配技術指標因子（以下分析主要是以均線、MACD 指標為主）的多空訊號，輔助我們進出場和停損、停利。

價格情境一：

買進金融期、放空電指期的情境

進場時點分析

相對價格比值走勢圖

從圖 8-7 可以看出，其相對價格比值走勢圖明顯趨於持續向下走跌的偏空型態，顯示近月電指期的價格走勢，明顯強勢於近月金融期走勢，依據價格技術分析原則，應當適時尋找時點，進場採行放空策略，也就是進場採行買進近月電指期、放空近月金融期的對沖交易策略。

觀察此相對價格比值走勢圖可知，其比值於 94 年 2 月中至 3 月中，在 4.26~4.37 震盪許久，直到 3 月 24 日，其比值價格才一舉跌破 4.26 支撐點，至 4.25，且五日均線（5DMA）也正巧向下跌破二十日均線（20DMA），這兩項因素似乎在

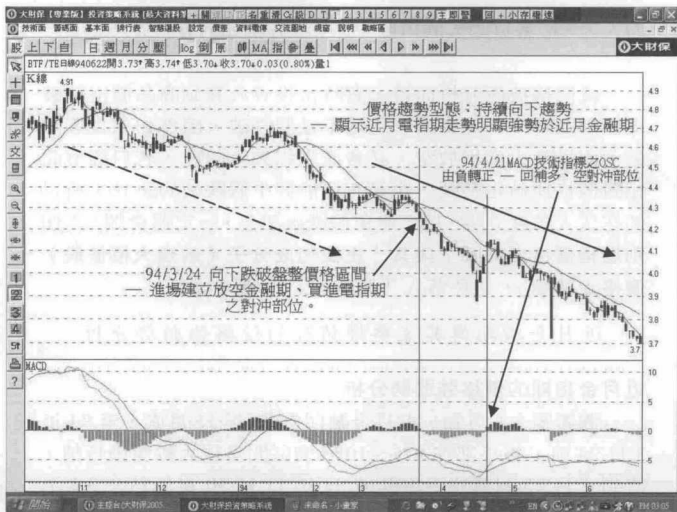


圖 8-7：近月金指期與近月電指期相對價格比值（Tff/TEF）走勢日線圖

資料來源：詮茂資訊科技提供（大財保投資決策系統）

透露出 3 月 24 日可以適時進場採行買進近月電指期（229）、放空近月金融期（974）的多空對沖交易策略。

但是真的只要這麼簡單分析就可放心進場採行多空對沖交易策略嗎？若投資人想當一般散戶，且可以承受較大風險，當然此理由就足夠支撐你進場交易了。因為偶爾考慮太多，反而令人裹足不前，賺不到應該賺的錢。但是若投資人只考慮到這一點因素，所涉及的風險一定要比考慮較多因素

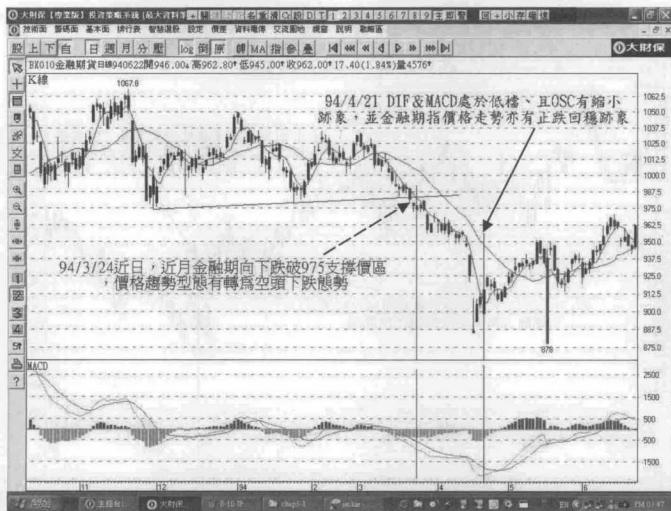
的人大。接著以法人的角度，進一步分析如何掌控進場時點。

就價格技術分析而言，有時當投資人看到商品價格跌破支撐價區時，一定會擔心這是不是假跌破，因為如果是假跌破，而投資人進場放空，必會產生損失。同理，若只觀察此相對價格比值走勢圖，也必有可能發生假跌破的訊息，所以站在法人角度立場，爲了避免假跌破訊息，一定還會觀察「個別期指價格走勢圖」與其「主要組成分子（前幾大權值股）價格走勢圖」，避免落入「假跌破」的風險當中。

近月金指期與其主要權值股的價格強弱勢分析

近月金指期的價格強弱勢分析：

觀看圖 8-8 可知，近月金融期自 93 年 11 月底，至 94 年 3 月 24 前，幾乎都在 975~1050 價區間呈現大幅震盪行情，直到 3 月 23 日盤中一度跌破 93 年 11 月 30 日低點 973.8 至 972.2，才正式宣告此震盪行情結束。就價格技術面而言，顯示了近月金融期有可能開始展開一波向下走跌的行情，所以投資人在 94/3/24 進場放空近月金融期的風險應不致太大，之後即使其有出現反彈行情，其上檔壓力也不小，如：975、1000、1025、1050……等等，都是其主要壓力所在，因此壓力可說是不輕。



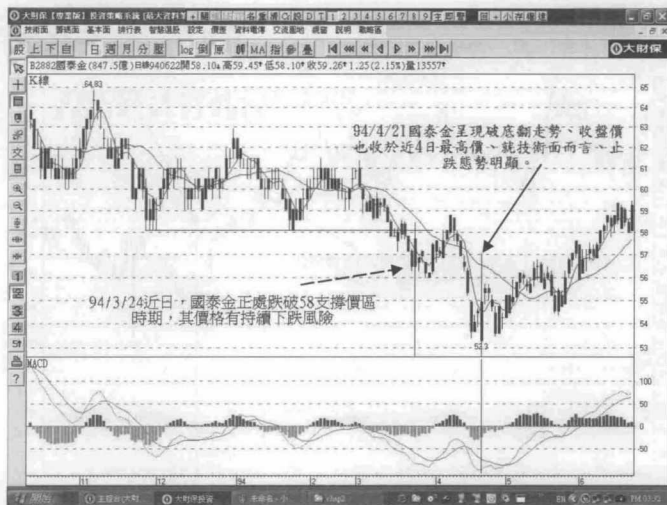


圖 8-9：國泰金的價格走勢日線圖

資料來源：詮茂資訊科技提供（大財保投資決策系統）

接著，再觀察其他四大個股，不難發現這四大個股的價格走勢型態，和國泰金的走勢十分類似，例如圖 8-11 富邦金與圖 8-13 第一金，在 94/3/24 都處於跌破 93 年 11 月時的重要支撐點，正處於下跌找尋另一支撐價位的過程；觀察圖 8-10 兆豐金、圖 8-12 中信金走勢，雖然它在 94/3/24 價格都還未跌破其前波重要支撐價位，但由其個別價格走勢圖可知，在未來（94/3/24）都是上檔壓力重重，短期之內要大幅勁揚的機率應不高。

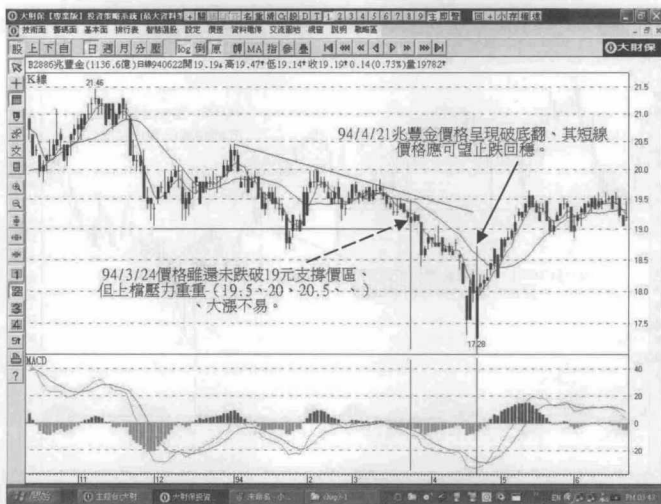


圖 8-10：兆豐金的價格走勢日線圖

資料來源：詮茂資訊科技提供（大財保投資決策系統）

綜合以上分析，大概可知金融類股的前五大權值股，多半處於向下走跌時期，或是上檔壓力重重時期，以此類推，這五大權值股要在短期之內迅速同步勁揚的機率不高，除非有任何重大利多刺激，否則大漲不易，所以金融類股要大漲的可能性也不高，因此在 94/3/24 進場放空近月金融期的風險也應該不高。



圖 8-11：富邦金的價格走勢日線圖

資料來源：詮茂資訊科技提供（大財保投資決策系統）



圖 8-12：中信金的價格走勢日線圖

資料來源：詮茂資訊科技提供（大財保投資決策系統）

而 94 年 3 月 24 日的收盤價 229 也正好處於此震盪區間內。此外，從圖 8-14 也可看出，即使 94 年 3 月 24 日之後，近月電指期大漲不易，但其下檔也有眾多支撐點（如 220、216……等等），短期要發生大跌的機率不高。

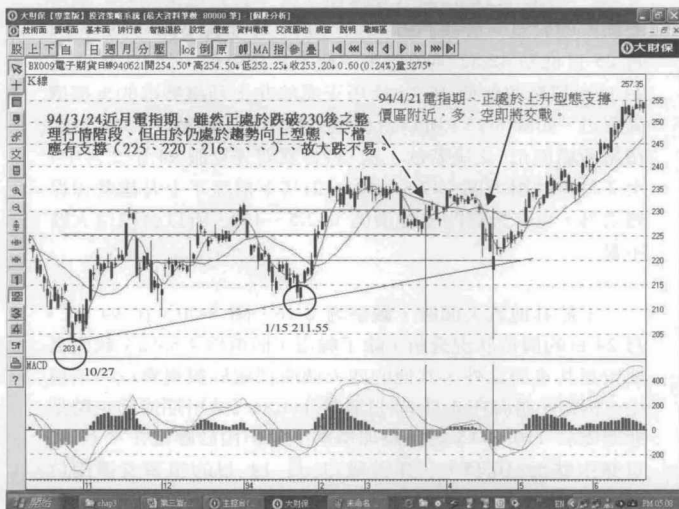


圖 8-14：近月電指期價格走勢日線圖

資料來源：詮茂資訊科技提供（大財保投資決策系統）

電子類股主要權值股的價格強弱勢分析

圖 8-15～圖 8-20 是電子類股的前六大權值股（權重合計為 44.81%）價格走勢圖，其中和金融類股中國泰金角色一樣的是台積電，其權重為 18.03%，幾乎佔了電子類股的市值五分之一，所以它是投資人在操作（買、賣）電指期時，最需要觀察的股票。若我們將 93 年 10 月 27 低點 37.6 與 94 年 1 月 25 日低點 42.52 連線畫出一條上升趨勢線，而 94 年 3 月 24 日台積電收盤價 46.7，恰巧正處於此上升趨勢線的支撐價區附近，如圖 8-15，所以台積電重挫不易，雖然 3 月 24 日台積電所處價位，之後若欲上揚，將會需要先克服 94 年 2 月中，至 3 月中的壓力區（47.5～50），但其下檔除了上升趨勢線保護之外，也有紮實的支撐價區（42.5～45），所以台積電大跌不易。

至於其他五大個股，觀察圖 8-16～圖 8-20，在 94 年 3 月 24 日的價位狀況分析，除了聯電（權重為 4.53%）我們需要留意其走勢之外，其他的四大個股都處於震盪整理的情境中，例如，鴻海在 3 月 24 日收於 111.86，其短期價格走勢型態應處於 110～115 震盪整理態勢中。但由於聯電在 3 月 23 日盤中跌至 16.35，一舉跌破 1 月 14 日的重要支撐價位 16.71，所以 3 月 24 日價位不過是處於跌破支撐價區後的反彈行情，應仍有持續下探風險，所以我們需留意其後市動向，不過由於其權重僅 4.53%，影響力不及台積電，所以單一個股應不致影響整體的多空判斷。

綜合以上，扣除聯電的權重 4.53%，其他五大重權值電子股，權重合計為 40.28%。多數都處於震盪整理的狀態走勢，反映在電子類股身上，也可以預期電子類股於 94 年 3 月 24 日之後的走勢，應處於震盪整理機率較大，所以於 94 年 3 月 24 日進場買進近月電指期，發生重挫的風險也應不高。

所以在 94/3/24 可進場建立買進近月電指期，放空近月金融期的多空對沖交易部位。

出場時點分析

相對價格比值走勢圖

正如我們所預期，自 94 年 3 月 24 日之後，近月金融期轉趨下跌，近月電指期呈現震盪整理態勢行進，使得近月金融期與近月電指期的相對價格比值走勢，呈現明顯持續向下走勢狀態，由圖 8-7 可明顯看出，直到 94 年 4 月 21 日，其 MACD 技術指標的 OSC 已由負轉為正，且 DIF 也向上穿過 MACD。此外，其相對價格比值自 4 月 18 日盤中創下新低點 3.88 後，急速反彈，並連收四天紅 K 棒，且於 4 月 21 日再度站回 4.1，這些價格走勢狀態，就技術面來看，是明顯短線止跌回穩訊號，此訊號也似乎有透露出在 4 月 21 日我們可將買進電指期、放空金融期的多、空對沖部位，反相沖銷（獲利回補）掉，之後再擇點進場。

但此反彈是否可能是「假突破」現象。爲了要解決此疑惑，站在法人立場，也就不得不必須觀察「個別期指價格走勢圖」與其「主要組成分子（前幾大權值股）價格走勢圖」，以避免我們落入「假突破」窘境中。

此外，由於當初進場的主要理由是近月金融期轉趨弱勢，近月電指期呈現震盪走勢，所以在觀察其個別期指價格走勢趨勢時，主要是發覺近月金融期是否有止跌回穩情況，而近月電指期的震盪整理態勢是否有改變狀態，作為是否要將多、空對沖部位獲利回補的條件。

近月金指期與其主要權值股的價格強弱勢分析

近月金指期的價格強弱勢分析

如圖 8-8，近月金融期如預期的自 94 年 4 月 24 日之後，持續轉趨向下走跌狀態，並於 4 月 18 日盤中創下過去六個月新低價 885，且於 4 月 18 日當日 K 棒仍呈現留下長上影線的弱勢走勢，但誰知自此之後，近月金融期開始反彈上揚，連三日的高點都越墊越高，到 4 月 21 日更收了一長紅 K 棒，明顯展現要將 4 月 15 至 4 月 18 日向下跳空缺口回補的氣勢，另外，MACD 技術指標的 OSC 也有逐步縮小狀態，這些價格現象似乎已透露出短期之內，近月金融期於 4 月 21 日已有止跌回穩狀態。

金融類股主要權值股的價格強弱勢分析

接著我們需要觀察金融類股中前五大權值股(圖 8-9～圖 8-13)，在 4 月 21 日收盤價的價格走勢狀態，其中，當然先要觀察國泰金的價格走勢狀態。國泰金於 4 月 21 日，其價格是呈現破底翻的走勢，創下短期新低價 53.3 之後，明顯往上升，並收在當日與過去四日以來的最高價 54.93，此價格走勢狀態，就是價格技術分析的單日反轉止跌回穩訊息，故國泰金於 4 月 21 日已發出回升訊息。

至於其他四大權值股，也已有透露出止跌回穩狀態，例如，兆豐金與富邦金都是呈現破底翻走勢：4月21日盤中創下新低價之後，收盤都收於前日收盤價之上附近。中信金與第一金也是呈現強力拉升狀態走勢：4月21日收盤價，均將4月15日與4月18日之向下跳空缺口回補，並拉升回4月初的震盪整理價格區間之內。所以就金融類股的前五大權值股於4月21日的價格狀態分析，要再同步重挫的機會應不高。

以金融類股的權值股走勢推論，在4月21日之後，若短期之內，只要無任何金融類股重大利空打擊，金融類股要再持續重挫的機率應不太高，所以4月21日應是一不錯的將近月金融期空頭部位回補時間點。

近月電融期的價格強弱勢分析

如圖 8-14，在 3 月 24 日之後，原本就預期近月電指期是呈現震盪整理走勢：上有鍋蓋（壓力 235~240）、下有鍋底（支撐 225~220）。而之後其價格走勢也未逃脫預期，雖然於 4 月初一度站上 234.65，但明顯受到 235 以上的壓力難以突破而壓回，直到 4 月 21 日（此正好是我們的觀察日），雖然盤中一度跌破 220，下探至 217——此價區亦是以 93 年 10 月 27 日低點 208.4 與 94 年 1 月 15 日低點 211.55 連線（畫出的上升趨勢線）所形成的支撐價位區。從圖 8-14 可看出，但收盤仍可收於 220 之上，至 220.8，所以就技術面而言，從 4 月 21 日觀察，近月電指期於短期之內，仍未脫離震盪整理走勢型態：上有鍋蓋（壓力 235~240）、下有鍋底（支撐 225~220）。

電子類股的主要權值股的價格強弱勢分析

首先，要觀察第一大權值股——台積電的走勢，如圖 8-15。在 94 月 3 月 24 日進場後，原本就預期台積電之後的走勢可能落於此壓力（47.5~50）與支撐（42.5~45）價區間之內震盪遊走，觀察圖 8-15 在 94 年 3 月 24 日之後的價格走勢，確實也未脫離此價格區間之內，4 月 21 日收盤收在 45.16 元，正好落於支撐價區附近，所以就 4 月 21 日的價格走勢研判，台積電仍處震盪整理盤狀態機率較大，沒有透露之後欲大漲或大跌訊息。

至於其他前五大電子類股的權值股的價格走勢，從 94 年 3 月 24 日至 94 年 4 月 21 日的價格變化發展，就明顯出現差異化，例如，聯電（圖 8-18）正如預期持續下跌，且至 4 月 21 日仍處下探支撐時期，不過其 MACD 技術指標已呈現空頭背離狀，似乎有止跌回穩的可能；中華電（圖 8-17）在 4 月 21 日，也正處於跌破盤整支撐價 58 後的下探支撐點時期，走勢偏空態勢明顯；而鴻海（圖 8-16）在 4 月 21 日收盤收於 113.48 仍處於先前預期的壓力（115）支撐（110）價區之內，所以短期之內，仍是震盪整理機率較大。至於另外的兩大權值股：聯發科（圖 8-19）、友達（圖 8-20）就有轉趨多頭的態勢了，兩者於 4 月 21 日的收盤價，都處於上升趨勢型態中的支撐價位附近，之後都有持續反彈上揚的能力。

所以綜合以上分析，電子類股中前六大權值股在 4 月 21 日之後的價格走勢趨勢，有持續處於震盪狀態的台積電、鴻海；有偏空趨勢型態的聯電、中華電；也有轉為多頭走勢的聯發科、友達。因為這樣多空交雜，所以預期電子類股在 4

月 21 日之後的價格走勢型態，也應持續處於震盪整理機率較大，既然如此，那麼投資人在 4 月 21 日將近月電指期多頭部位平倉出場的決定，是可以理解。

所以決定在 94/4/21 可將買進近月電指期，放空近月金融期的多空對沖交易部位，反向沖銷，獲利出場。

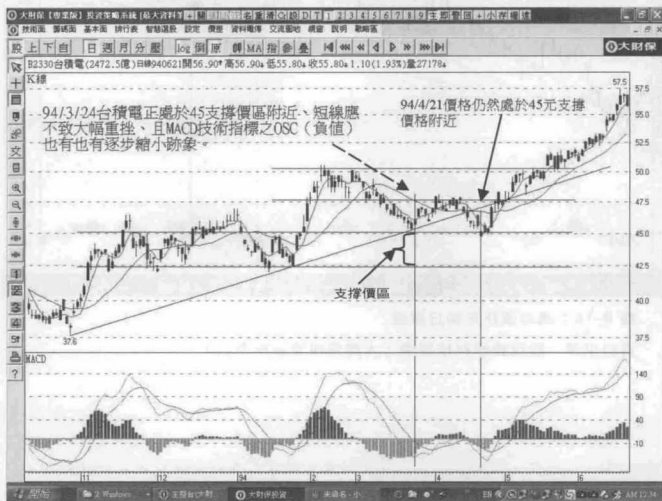


圖 8-15：台積電價格走勢日線圖

資料來源：詮茂資訊科技提供（大財保投資決策系統）

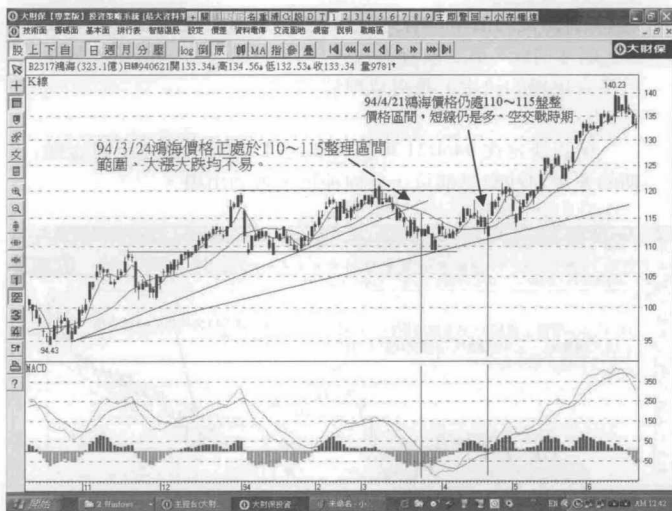


圖 8-16：鴻海價格走勢日線圖

資料來源：詮茂資訊科技提供（大財保投資決策系統）

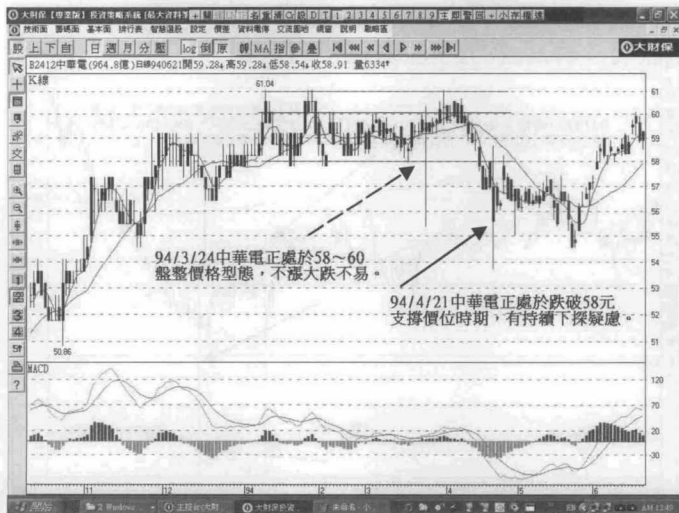


圖 8-17：中華電價格走勢日線圖

資料來源：詮茂資訊科技提供（大財保投資決策系統）

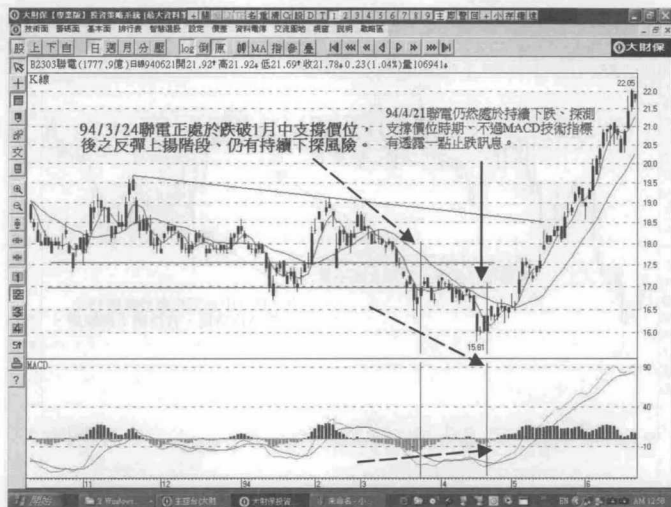


圖 8-18：聯電價格走勢日線圖

資料來源：詮茂資訊科技提供（大財保投資決策系統）



圖 8-19：聯發科價格走勢日線圖

資料來源：詮茂資訊科技提供（大財保投資決策系統）

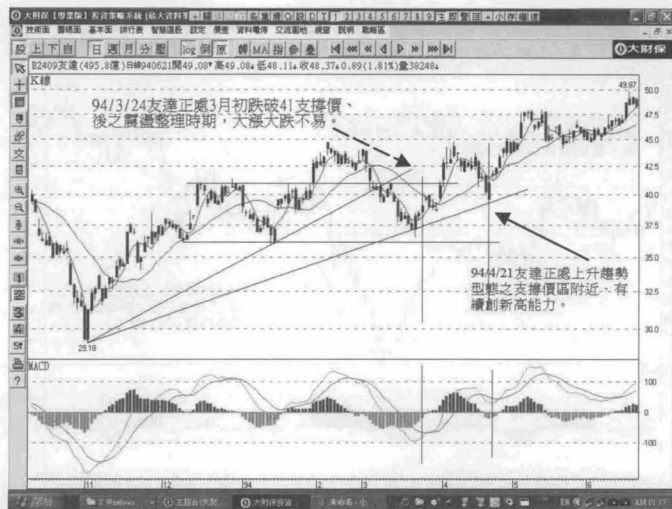


圖 8-20：友達價格走勢日線圖

資料來源：詮茂資訊科技提供（大財保投資決策系統）

損益分析——手續費：250 元/口；交易稅：千分之零點二五

進場：94 年 3 月 24 日進場價位：買進近月電指期 229、放空
近月金融期 974

對沖配對口數：以合約價值（Contract Value，簡稱 C.V.）計
之。其 C.V.比為 $1.06 (\div 1.0633 \div 974 * 1000 / (229 * 4000))$ ，
所以我們應採行

1. 買進 53 口電指期、放空 50 口金融期；或
2. 買進 1 口電指期、放空 1 口金融期（動用資金小者）

動用資金：

1. 772.5 萬（ $= 7.5 * 53 + 7.5 * 50$ ）
2. 15 萬（ $= 7.5 * 1 + 7.5 * 1$ ）

※：電指期與金融期的每口保證金都為 7.5 萬

出場：94 年 4 月 21 日出場價位：賣出近月電指期 220.8，回
補近月金融期 915

部位損益分析追蹤表（買進 53 口電指期、賣出 50 口金融期）：
表 8-4

表 8-4：多、空對沖部位損益分析表：

	近月 金融期	近月 電指期	金融期 盈虧	電指期 盈虧	稅 & 費	部位盈虧	報酬率
日期	收盤價	收盤價	賣出 50 口	買進 53 口	250 / 口		772.5 萬
2005/3/24	974	229					
2005/3/25	977.4	231.25	(\$170,000)	\$477,000	\$100,286	\$206,714	2.68%
2005/3/28	973.8	231.6	\$10,000	\$551,200	\$100,259	\$460,941	5.97%
2005/3/29	958.8	228.55	\$760,000	(\$95,400)	\$99,910	\$564,690	7.31%
2005/3/30	963.4	228.15	\$530,000	(\$180,200)	\$99,946	\$249,854	3.23%
2005/3/31	967.6	230.9	\$320,000	\$402,800	\$100,145	\$622,655	8.06%
2005/4/1	966	234.6	\$400,000	\$1,187,200	\$100,321	\$1,486,879	19.25%
2005/4/4	958.4	233.5	\$780,000	\$954,000	\$100,168	\$1,633,833	21.15%
2005/4/6	962.2	232.4	\$590,000	\$720,800	\$100,157	\$1,210,643	15.67%
2005/4/7	956	231.6	\$900,000	\$551,200	\$100,037	\$1,351,163	17.49%
2005/4/8	957.4	233.3	\$830,000	\$911,600	\$100,144	\$1,641,456	21.25%
2005/4/11	953	232.3	\$1,050,000	\$699,600	\$100,036	\$1,649,564	21.35%
2005/4/12	955.2	233.2	\$940,000	\$890,400	\$100,112	\$1,730,288	22.40%
2005/4/13	956	233.8	\$900,000	\$1,017,600	\$100,153	\$1,817,447	23.53%
2005/4/14	947.4	232.45	\$1,330,000	\$731,400	\$99,974	\$1,961,426	25.39%
2005/4/15	925	230.5	\$2,450,000	\$318,000	\$99,591	\$2,668,409	34.54%
2005/4/18	886.4	223.05	\$4,380,000	(\$1,261,400)	\$98,714	\$3,019,886	39.09%
2005/4/19	899.6	225.25	\$3,720,000	(\$795,000)	\$98,995	\$2,826,005	36.58%
2005/4/20	903	221.9	\$3,550,000	(\$1,505,200)	\$98,860	\$2,055,795	26.61%
2005/4/21	915	220.8	\$2,950,000	(\$1,738,400)	\$98,952	\$1,222,503	15.83%

*：4 月 20 日：4 月各期指到期、需將倉位轉換為 5 月期指，故需要的轉倉成本為 + 109,855。
 *：4 月 20 日：
 (1) 金融期：買進 50 口 4 月金融期 905、轉倉賣出 50 口 5 月金融期 903。
 (2) 電指期：賣出 53 口 4 月電指期 221.9、轉倉買進 53 口 5 月電指期 220.45。

損益分析：

1. 對沖配對口數一：53 口電指期、50 口金融期

損益：1,222,503

報酬率：15.83% ($= 1,222,503 / 7,725,000$)

2. 對沖配對口數二：1 口電指期、1 口金融期

損益：26,184

報酬率：17.46% ($= 26,184 / 150,000$)

部位持有期間：自 94 年 3 月 24 日，至 94 年 4 月 21 日，共
二十九天

小 結

以一個月的時間，賺了近 18% 利潤，在現階段市場狀況而言，算是不錯的成功投資策略。此交易時機主要是發生在 3 月 24 日金融類股轉弱，電子類股持穩狀態，所以當此狀況有所改變時（4 月 21 日）時，即刻出場，這是多空交易者一定要遵循的準則，否則一定會將自己暴露於未知的風險當中。接下來，價格情境二，就來看看若未趁價格狀況改變時立刻出場，所需付出的代價為何？

價格情境二： 多空狀況改變與即時停損的重要性

進場時點分析

相對價格比值走勢圖

以圖 8-21 觀之，金融期與電指期的相對價格比值走勢，就價格趨勢型態來看，是呈現震盪走高的態勢行進，以順勢操作的原則而言，應該是適時進場找尋買點，也就是採行買進作多策略為之，換句話說，是要擇時進場採行買進近月金融期，並放空近月電指期的對沖交易策略。

觀察圖 8-21，我們可看到此相對價格比值走勢圖在 93 年 10 底創下新高價 4.91 後，開始大幅回檔修正，直到 12 月中，其相對價格比值觸及價格上升趨勢支撐線時，才得以開始反彈上揚，並於 94 年 1 月 4 日以跳空方式勁揚越過短期下降壓力線。此外，其五日均線（5DMA）也正巧向上突破二十日均線（20DMA），並觀看 MACD 技術指標的 OSC，其實早已在 93 年 12 月 28 日就由負轉正，這些訊息似乎均透露我們可以進場採行買進近月金融期（1035.4）、放空近月電指期（224.8）的多空對沖交易策略。



圖 8-21：近月金指期與近月電指期的價格比值（Tff/TEf）走勢日線圖

資料來源：詮茂資訊科技提供（大財保投資決策系統）

當然！除了觀察圖 8-21 的相對價格比值走勢圖當作爲進場時點選擇之外，還要觀看其多空對沖交易兩商品（近月金融期與近月電指期）的個別期指價格走勢圖與主要組成份子（前幾大權值股）價格走勢圖，以便更加確認此多空交易進場訊號的正確性。

近月金指期與其主要權值股的價格強弱勢分析

近月金指期的價格強弱勢分析

觀察圖 8-22 的近月金融期動向，可知道在 93 年 8 月一度下跌至低點 823.4 點之後，即一路震盪走高，在 11 月中漲至最高價 1067.8，之後就轉而下跌至 975 左右，才得以止跌回穩，並沿著上升趨勢支撐線，呈現緩步上揚走勢行進，在 12 月 29 日以跳空方式，再度站回至 1025，且急速上揚，並於 94 年 1 月 3 日最高一度上揚至 1049.4，一副欲站回 1050 壓力價區，也有挑戰前波高點 1067.8 點的氣勢。而就 94 年 1 月 4 日價格狀態而言，正是處於近月金融期又要再次展開一波漲幅的起點時刻，所以若我們此時進場買進，近月金融期也是可被理解。

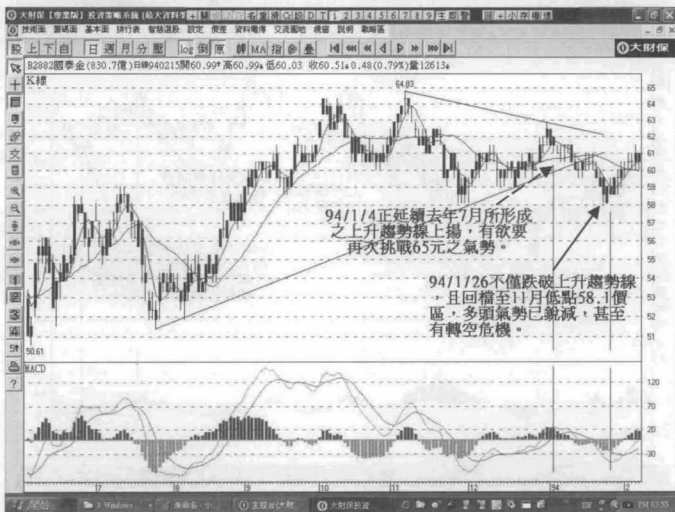


圖 8-22：近月金指期的價格走勢日線圖

資料來源：詮茂資訊科技提供（大財保投資決策系統）

金融類股的主要權值股價格強弱勢分析

就國泰金（圖 8-23）與兆豐金（圖 8-24）而言，兩者走勢與近月金融期走勢十分相似，兩者於 94 年 1 月 4 日的價格走勢狀態都是處於逐步沿著 93 年 7 月中所形成的上升趨勢支撐線，震盪走高，且於 1 月 4 日近日，都有突破 93 年 12 月中高點走勢，就價格技術面而言，其短期之內都展現要挑戰 93 年 11 月初高點的態勢，換言之，1 月 4 日之後，兩者的價格走勢，預期都有持續上揚的實力。



近，所以多空未明，有可能之後帶量突破壓力線，轉而呈現上揚走勢，但也有可能順勢又壓回三角收斂支撐價區附近。

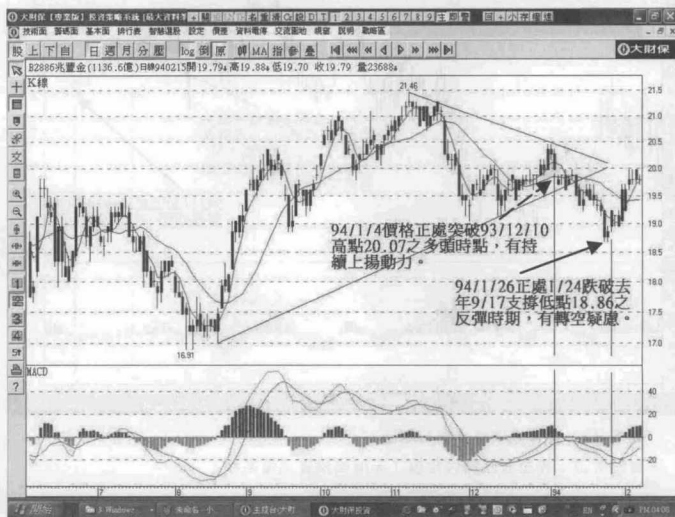


圖 8-24：兆豐金價格走勢日線圖

資料來源：詮茂資訊科技提供（大財保投資決策系統）



圖 8-25：富邦金價格走勢日線圖

資料來源：詮茂資訊科技提供（大財保投資決策系統）

由上述金融類股的前五大權值股價格技術面分析後，預期國泰金、兆豐金與中信金（權值合計為 37.311%）在 94 年 1 月 4 日之後的價格走勢，屬於偏多態勢；富邦金與第一金於 1 月 4 日之後的行情走勢（權值合計為 13.741%），預料就較為保守了，甚至有轉趨跌勢的可能。如此一消一漲，且以權值股所佔權重比例的多空比例推估，整體對於金融指數漲跌的貢獻，仍應是偏多看待金融指數於 1 月 4 日之後的短期走勢。

資料來源：詮茂資訊科技提供（大財保投資決策系統）



圖 8-27：第一金價格走勢日線圖

資料來源：詮茂資訊科技提供（大財保投資決策系統）

近月電融期的價格強弱勢分析

觀看 8-28 近月電指期走勢，雖然它在 94 年 1 月 3 日盤中創下過去六個多月以來的新高價 231.95，但當日收盤卻只收於 229.4，較 93 年 12 月 31 日收盤價 230.9 還低，此價格走勢狀態，就價格技術面而言，是在短期之內，其價格走勢後市有反轉下跌的疑慮（第 6 章已解析），而 1 月 4 日是更以跳空下跌，收當日最低點的方式行進，並將 12 月 28 日與



圖 8-28：近月電指期之價格走勢日線圖

資料來源：詮茂資訊科技提供（大財保投資決策系統）

12月19日的向上跳空缺口回補，此明顯顯示近月電指期於1月4日之後的走勢，有持續回檔下跌的壓力存在。看到此價格走勢狀態，就一位風險性操作者而言（單純買、賣者），其大概不會想要進場追高，反而會有點想要進場嘗試佈局空單的可能。所以對於多空對沖交易者而言，進場佈局近月電指期空頭部位也應是可以理解。

電子類股的主要權值股的價格強弱勢分析

首先要觀察重量級的台積電（權重為 18.03%）在 94 年 1 月 4 日的走勢中，從圖 8-29 可看到在 94 年 1 月 3 日不僅盤中，且收盤都創下過去六個多月以來的新高價，但隔日 1 月 4 日，卻以開低走低收最低的方式收場，就價格技術面而言，顯示短期後市有反轉下跌疑慮（也就是二日反轉訊號在第 6 章已有解析）。就 MACD 技術指標而言，DIF 已向下跌破 MACD，且 OSC 也已由正轉負，所以此技術指標顯示台積電

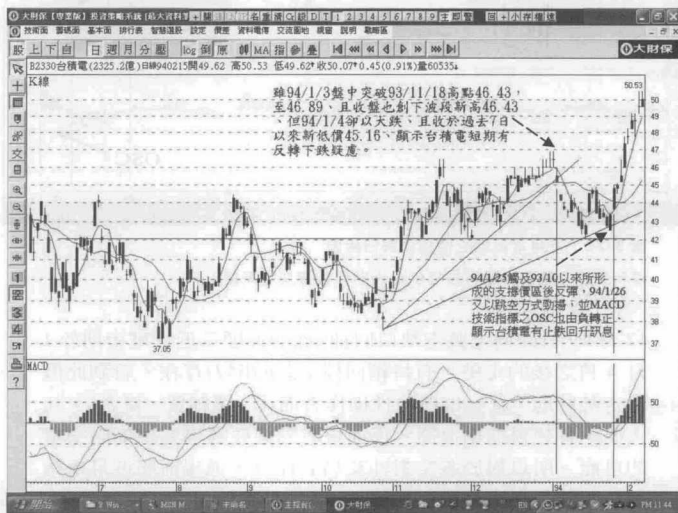
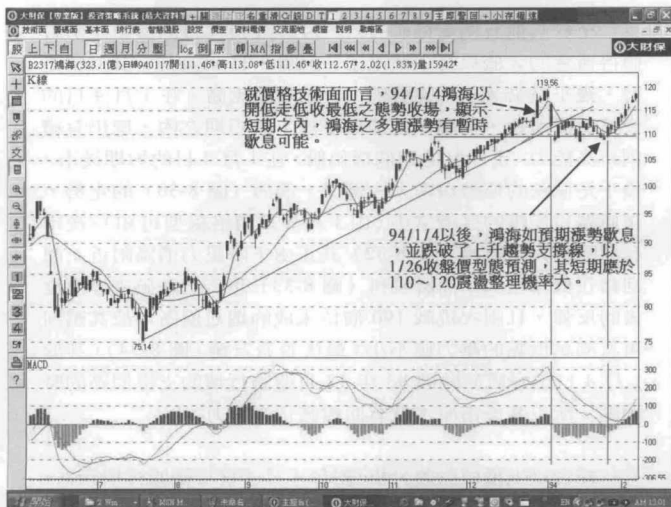


圖 8-29：台積電的價格走勢日線圖

資料來源：詮茂資訊科技提供（大財保投資決策系統）



8-30：鴻海的價格走勢日線圖

資料來源：詮茂資訊科技提供（大財保投資決策系統）

於 1 月 4 日的短期後市應不太樂觀；並且其 1 月 4 日的收盤價格已經跌破 93 年 10 月以來所形成的短期上升趨勢支撐線。故綜合以上因素，台積電於 1 月 4 日之後的價格走勢，壓回的機率頗大，所以大漲不易。

至於其他五個重權值股，於 94 年 1 月 4 日的價格走勢較值得留意的大概只有中華電了，由圖 8-31 可窺知，其價格走勢，幾乎是沿著上升趨勢線，一路震盪走高，在 1 月 4 日的價格位置而言，仍屬多頭態勢不變，故短期之內，應仍有續創新高能力。至於其他四個權值股，在 1 月 4 日的短期後市，幾乎是偏跌的態勢機率大。例如，鴻海（圖 8-30）的走勢，正處單日反轉的疑慮當中（由 1 月 3 日價格線型可知），後市有回跌壓力；聯電（圖 8-32）其正處下降壓力價區附近，壓回修正機率也大；而聯發科（圖 8-33）也正處跌破支撐價位後的反彈，且兩次挑戰 190 價位未成的尷尬價區，故其壓回再次測試低點的壓力應不小；最後看看友達（圖 8-34），其於 1 月 4 日正好處於跌破 93 年 12 月盤整行情的支撐價區的時間點，所以其後市原本就有回檔修正的壓力。

綜合以上權值股的分析，對於 1 月 4 日之後的行情預估，只有中華電是屬多頭走勢，其他都有回檔壓力（權重合計為 38.07%），所以在 1 月 4 日進場放空近月電指期的動作，應是可以理解。

因此在 94/1/4 可進場建立買進近月金融期，放空近月電指期的多、空對沖交易部位。

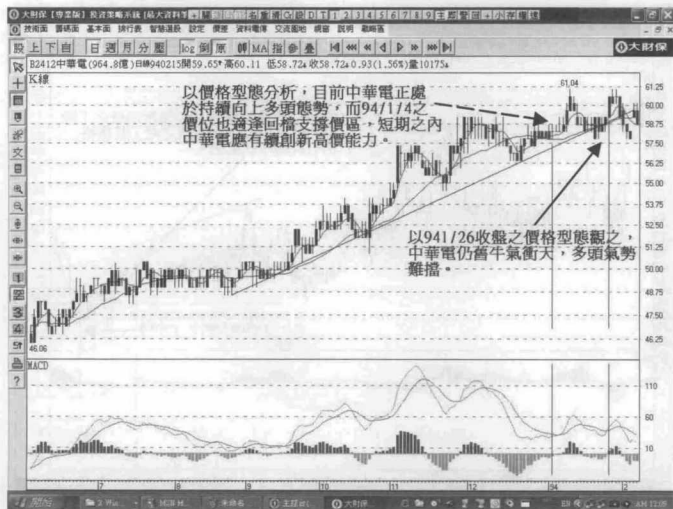


圖 8-31：中華電的價格走勢日線圖

資料來源：詮茂資訊科技提供（大財保投資決策系統）

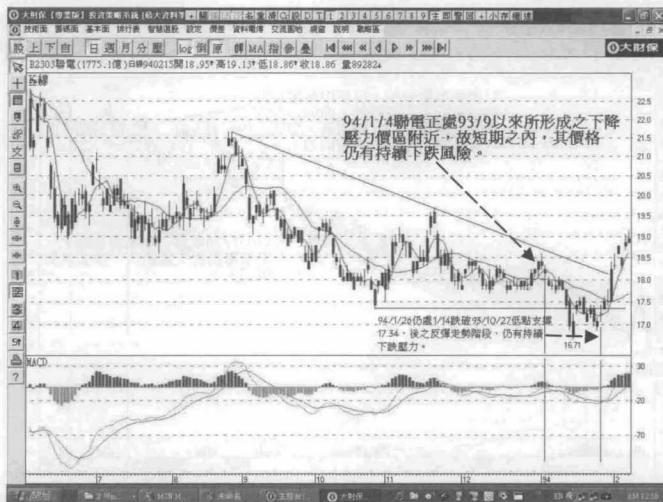


圖 8-32：聯電的價格走勢日線圖

資料來源：詮茂資訊科技提供（大財保投資決策系統）



圖 8-33：聯發科的價格走勢日線圖

資料來源：詮茂資訊科技提供（大財保投資決策系統）

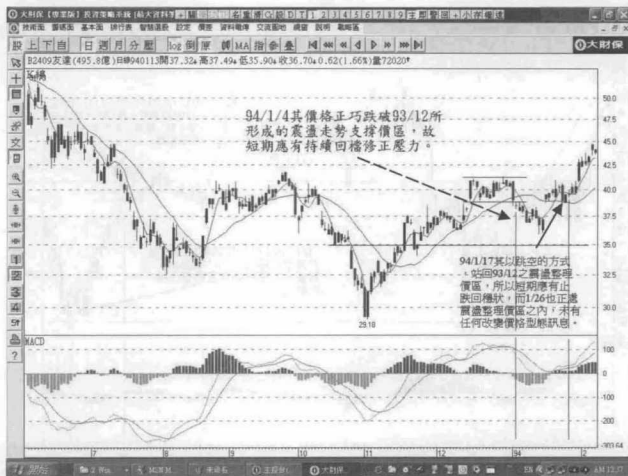


圖 8-34：友達的價格走勢日線圖

資料來源：詮茂資訊科技提供（大財保投資決策系統）

出場時點分析

相對價格比值走勢圖

雖然從 94 年 1 年 4 日進場建立買進近月金融期，放空近月電指期的多空對沖交易部位，而其相對價格比值走勢，也一度正如預期的上揚走高，並於 1 月 14 日一度上揚至高點 4.71，以致多空對沖部位也如預期呈現獲利狀態如圖 8-21；一直到 1 月 26 日，當相對價格比值以跳空方式下跌，跌破短期重要支撐點 4.6，也收於當日最低點 4.54 時，可發覺到，狀況或許有些改變，例如，五日均線（5DMA）已向下跌破

二十日均線，以及 MACD 技術指標的 OSC 已由正轉負與其 DIF 也向下穿過 MACD，此外，相對價格比值收盤價也已跌破 93 年 6 月以來所形成的上升趨勢支撐線，這些價格技術面的訊息，似乎都透露應該將買進的金融期、放空電指期的多空對沖部位，反向沖銷，停損出場。

就法人角度而言，絕對不會只看到此價格訊息後，就做停損決定，當然仍要觀察個別期指價格走勢圖與主要組成份子（前幾大權值股）價格走勢圖，更加確認停損訊息的正確性，以避免落入假跌破的假象之中。

由於當初進場的理由是：近月金融期有轉趨向上的氣勢，而近月電指期由於價格技術面呈現由高點反轉向下的傾向，以致進場建立買進金融期，放空電指期的多空對沖部位，所以在 1 月 26 日的價格狀態分析中，必定要觀察此價格狀態，是否已經有所改變。

近月金指期與其主要權值股的價格強弱勢分析

近月金指期的價格強弱勢分析

如圖 8-22，近月金融指原本預期要挑戰波段高點 1067.8 點，但自 1 月 7 日後，明顯有挑戰失利之勢，1 月 7 日的跌勢，已跌破 93 年 8 月以來所形成的上升趨勢支撐線，而 12 日的大幅下跌，首先促使 MACD 技術指標的 OSC 由正轉負，DIF 向下跌破 MACD，並且在於 13 日，五日均線（5DMA）也正式向下跌破二十日均線（20DMA），直到 24 日，近月金融期又再度大幅下跌，並一舉跌破 1000 點的重要支撐關卡，至 990.6。所以在 1 月 26 日收盤價 988.8 觀之，近月金融期

之後要有表現的機率似乎已不高，至少 1000 點以上，就是近月金融期於 1 月 26 日之後的沉重壓力點的所在。

金融類股的主要權值股的價格強弱勢分析

首先要觀察占金融類股近五分之一市值（權重比率）的國泰金（圖 8-23）當 1 月 26 日價格狀態，其和近月金融期的走勢十分類似，當挑戰高點未成後，在 12 日不僅收盤跌破 93 年 7 月以來所形成的上升趨勢支撐線，促使 MACD 技術指標的 OSC 由正轉負，DIF 向下跌破 MACD，隔天，五日均線（5DMA）也向下跌破二十日均線（20DMA），之後價格也未見反彈上揚，甚至於 24 日與 25 日盤中一度下挫至重要支撐價 58.1，所以就 26 日其收盤價 58.58 觀之，短期之內，國泰金要有大表現的機率，似乎不高，至少要先站回 61 以上，才可開始有未來勁揚的想像空間。

至於其他四大權值金融股，在 94 年 1 月 26 日均處跌勢狀態的佔大多數。例如，原本於 1 月 4 日欲挑戰波段高點的兆豐金（圖 8-24）、中信金（圖 8-26）都因為挑戰高點不成，而逐步壓回，並跌破過去五個月以來的重要支撐點，轉空訊息濃厚。而第一金（圖 8-27）也處跌破三角收斂價格型態的探測低點支撐時期，至於富邦金（圖 8-25）正處 29~32 盤整走勢支撐價區附近，所以短期之內，也不敢想其價格走勢會有突出表現。

就以上綜合分析，以權值股的角度推論，在 94 年 1 月 26 日之後，金融類股指數要有突出表現，機率應不太高了，所以於 26 日將近月金融期的多頭部位平倉出場的決定，應是

一不錯的選擇時點。

近月電融期的價格強弱勢分析

如圖 8-28，於 1 月 4 日時，近月電指期因為發生價格技術面有反轉下滑的疑慮，所以進場建立了近月電指期的空頭部位。而近月電指期也正如我們預期的反轉下跌，直到 1 月 25 日看到其價格收盤狀況，似乎可看出已有止跌回穩的跡象，例如，25 日的收盤價位已回落至 93 年 7 月以來所形成的上升趨勢支撐價區。此外，雖然 25 日盤中一度又創下短期新低價 211.55，但當日收盤卻能收於 214.4，較前日收盤價 213.5 還高，至於 26 日，近月電指期更以跳空的方式，上揚收至 217.65，這些價格走勢現象，就價格技術面而言，都是有透露近月電指期已有止跌回升的狀態，所以在 1 月 26 日將近月電指期的空頭部位回補，應是一不錯的價位與時點。

電子類股的主要權值股的價格強弱勢分析

首先分析台積電（圖 8-29）於 94 年 1 月 26 日之後的走勢。在 1 月 25 日觸及 93 年 10 月所形成的上升趨勢支撐線後，隨即反彈上揚，而 26 日更以跳空方式向上勁揚，盤中最高一度來到 44.97，一舉越 1 月 19 日的高點 44.88。顯示台積電的價格線型已呈現 W 底狀態，此外，MACD 技術指標的 OSC 也由負轉正，顯示台積電於 1 月 26 日的價格線型，已有透露出止跌回穩跡象，之後再跌的空間應有限。

接著再看其他五個重要電子權值股，於 1 月 26 日的價格走勢動向。鴻海（圖 8-30）正如所料，在 1 月 4 日漲勢即歇息，並在 1 月 5 日跌破 93 年 7 月以來所形成的上升趨勢支撐

線，目前價格線型呈現出 100~120 震盪整理狀態，所以預料其後市仍以盤整盤機率較大；至於中華電（圖 8-31）仍舊牛氣沖天，短期之內仍有持續上攻的實力；聯電（圖 8-32）目前正處 1 月 14 日再度創下短線新低價 16.71，之後的反彈行情仍有持續下探低點支撐的壓力；至於聯發科（圖 8-33）也如預期於 1 月 4 日之後，反轉下跌，並於 1 月 26 日近日，回跌至 93 年 7 月的支撐低點 147.93 價位附近，所以預料 26 日之後，於 150 低檔價位附近震盪整理的機率頗大；最後，看看友達（圖 8-34），在 1 月 17 日以跳空勁揚方式，站回 93 年 12 月的震盪整理區間，而目前友達也正處於此盤整區間之內，故短期內，此狀況應不致於改變。

綜合以上分析，電子類股中的前六大權值股，1 月 26 日之後的走勢，預期是十分分歧。台積電與中華電（權重合計 24.77%）趨向漲勢；鴻海、聯發科與友達（權重合計 15.51%）趨向震盪整理；聯電（權重為 4.53%）則趨於跌勢狀態。所以若以權值股所佔權重比例的多空比例推估，整體對於電子指數漲跌的貢獻，仍應是偏多看待電子指數於 1 月 26 日之後的短期走勢，不過應以緩漲的態勢行進機率較大。

所以決定在 94/1/26 將買進近月金融期，放空近月電指期的多空對沖交易部位，反向沖銷，停損出場。

損益分析：手續費：250 元/口；交易稅：千分之零點二五。

進場：94 年 1 月 4 日進場價位：買進近月金融期 1035.4、
放空近月電指期 224.8。

對沖配對口數：以合約價值（Contract Value，簡稱 C.V.）計
之。其 C.V. 比為 1.15（ $\approx 1.1514 \approx 1035.4 \times 1000 /$
 (224.8×4000) ），所以應採行。

(1)買進 20 口金融期、放空 23 口電指期；

(2)買進 5 口金融期、放空 6 口電指期（動用資金小者）。

動用資金：

1. 322.5 萬（ $= 7.5 \times 20 + 7.5 \times 23$ ）

2. 82.5 萬（ $= 7.5 \times 5 + 7.5 \times 6$ ）

※：電指期與金融期之每口保證金均為 7.5 萬。

出場：94 年 1 月 26 日出場價位：賣出近月金融期 988.8、回
補近月電指期 217.65。

部位損益分析追蹤表（買進 20 口金融期、賣出 23 口電
指期）：表 8-5

表 8-5：多、空对冲部位损益分析表：

	近月 金融期	近月 電指期	金融 期盈虧	電指 期盈虧	稅 & 費	部位 盈虧	報酬率
日期	收盤價	收盤價	買進 20 口	賣出 23 口	250 / 口		322.5 萬
2005/1/4	1035.4	224.8					
2005/1/5	1026.8	222.9	(\$172,000)	\$174,800	\$42,108	(\$39,308)	-1.22%
2005/1/6	1034.6	222.5	(\$16,000)	\$211,600	\$42,138	\$153,462	4.76%
2005/1/7	1026	219.75	(\$188,000)	\$464,600	\$42,032	\$234,568	7.27%
2005/1/10	1028	221.3	(\$148,000)	\$322,000	\$42,077	\$131,923	4.09%
2005/1/11	1030.4	221.9	(\$100,000)	\$266,800	\$42,103	\$124,697	3.87%
2005/1/12	1009.4	217.6	(\$520,000)	\$662,400	\$41,899	\$100,501	3.12%
2005/1/13	1008.4	215.55	(\$540,000)	\$851,000	\$41,847	\$269,153	8.35%
2005/1/14	1014.2	215.6	(\$424,000)	\$846,400	\$41,877	\$380,523	11.80%
2005/1/17	1020.4	219	(\$300,000)	\$533,600	\$41,986	\$191,614	5.94%
2005/1/18	1018.4	218.25	(\$340,000)	\$602,600	\$41,959	\$220,641	6.84%
2005/1/19	1013.8	216	(\$432,000)	\$809,600	\$41,884	\$255,152	7.91%
2005/1/20	1003.6	216.3	(\$636,000)	\$782,000	\$41,840	\$23,596	0.73%
2005/1/21	1003.8	216.5	(\$632,000)	\$763,600	\$41,846	\$9,190	0.28%
2005/1/24	990.6	213.5	(\$896,000)	\$1,039,600	\$41,711	\$21,325	0.66%
2005/1/25	990.6	214.4	(\$896,000)	\$956,800	\$41,732	(\$61,496)	-1.91%
2005/1/26	988.8	217.65	(\$932,000)	\$657,800	\$41,797	(\$396,561)	-12.30%

*：1 月 19 日：1 月各期指到期、需將倉位轉換為 2 月期指，故需要的轉倉成本為 - 80,564。

*：1 月 19 日：

(1) 金融期：賣出 20 口 1 月金融期 1013、轉倉買進 20 口 2 月金融期 1013.8。

(2) 電指期：買進 23 口 1 月電指期 216、轉倉賣出 23 口 2 月電指期 215.75。

損益分析：

(1) 對沖配對口數一：23 口電指期、20 口金融期

損益：- 396,561

報酬率：- 12.30% (= - 396,561 / 3,225,000)

(2) 對沖配對口數二：6 口電指期、5 口金融期

損益：- 92,709

報酬率：- 11.24% ($= -92,709 / 825,000$)

部位持有期間：自 94 年 1 月 4 日，至 94 年 1 月 26 日，共
二十三天

停損的重要性：若不停損、後悔莫及

錯誤觀點 由於多空對沖交易，會讓一般投資人在進場交易後，產生較為安定的感覺，認為所持部位有多有空，後市無論如何變化，應該不會發生類似單純買賣一樣，若看錯方向，硬拗所持部位，被斷頭的狀況應該不會發生。然而答案是否定的。以上述例子來說探討這個問題：我們是在 94 年 1 月 4 日進場交易，當時的近月金融期與近月電指期的相對價格比值為 4.6，若未在 1 月 26 日即時停損出場，看看後果會如何？是否會如一般人想像，由於所持部位有多、有空，只要硬拗部位，時間拉長，即使短期發生虧損，也是短暫，總有一天會將虧損反賺回來。

投資人只要看了圖 8-35 之後，上述的問題應該已有答案了，如果你沒有在 1 月 26 日即時停損，之後應該再也看不到 1 月 26 日 4.54 的價位了，因為之後的相對價格比值幾乎是呈現一路震盪走跌的方式行進（價格型態明顯偏向向下走跌態勢），顯示從 94 年 1 月底至 7 月初，幾乎都是近月電指期強勢於近月金融期，所以在圖 8-35 中，似乎看不到這段時間之內，近月金融期有強勢於近月電指期的時期長達一個月之上的區間，顯見金融期相較電指期是何等弱勢。或許投資人仍

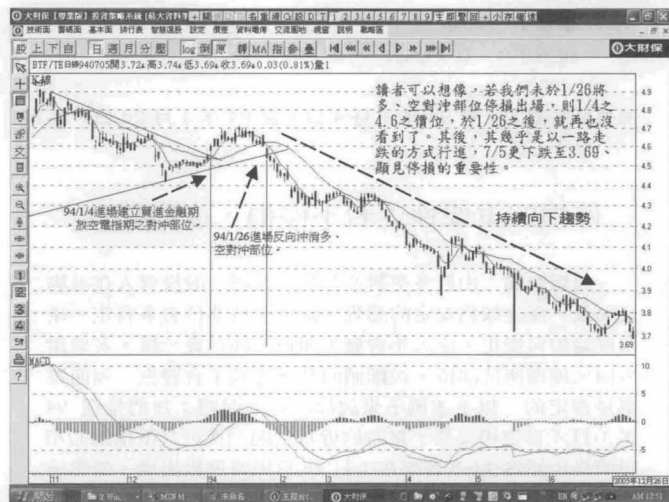


圖 8-35：近月金指期與近月電指期的價格比值（Ttf/TEf）走勢日線圖

資料來源：詮茂資訊科技提供（大財保投資決策系統）

然感覺不出損益狀況的差異與發生虧損的嚴重性。

那麼假設如果你未在 1 月 26 日停損出場，而是將多空對沖部位硬拗至 94 年 7 月 5 日（相對價格比值收盤為 3.69）才停損出場，看看你的部位損益狀況為何？

出場：94 年 7 月 5 日出場價位：賣出近月金融期 939.6，回補近月電指期 253.95

損益分析：(暫且忽略任一月份到期時的轉倉成本)

(1) 對沖配對口數一：23 口電指期、20 口金融期

損益： $-4,640,186$ ($= 23 * (224.8 - 53.95) * 4000 + 20 * (939.6 - 1035.4) * 1000 - 0.00025 * (23 * (224.8 + 253.95) * 4000 + 20 * (939.6 + 1035.4) * 1000) - 250 * (23 + 20) * 2$)

(2) 對沖配對口數二：6 口電指期、5 口金融期

損益： $-1,189,441$ ($= 6 * (224.8 - 253.95) * 4000 + 5 * (939.6 - 1035.4) * 1000 - 0.00025 * (6 * (224.8 + 253.95) * 4000 + 5 * (939.6 + 1035.4) * 1000) - 250 * (6 + 5) * 2$)

驚訝吧！無論你採用哪種對沖配對口數，在 7 月 5 日的損益狀況，都是會令人欲哭無淚！損益結果幾乎是將你的保證金賠完，甚至還需要補繳。如採行放空 23 口電指期與買進 20 口金融期的部位損益為「虧損 4,640,186」，但保證金只有「3,225,000」，所以必須再拿出 1,415,186 元 ($= 4,640,186 - 3,225,000$) 填補虧損。但由於期貨是採保證金交易，你應該拗不到 7 月 5 日，就被期貨公司斷頭出場了！

然而如果持續保有此多空對沖部位，結果會如何？再看圖 8-36，其相對價格比值於 7 月 5 日之後的走勢仍舊是保持持續下跌趨勢難以回彈，直到 12 月 26 日，甚至收盤再創新低價 3.11，所以如果一直不停損，要硬拗部位，何時才會回彈回原點呢？天知道！。



圖 8-36：近月金指期與近月電指期的價格比值（TFf/TEf）走勢日線圖

資料來源：詮茂資訊科技提供（大財保投資決策系統）

小 結

多空對沖交易不是沒有風險。當該停損而未停損時，由上例可知，其後果是讓人難以想像。所以此交易策略雖稱多空對沖，但風險絕對不比單純買賣小，且發生虧損時，也會讓你不知所措，不知該在何時點停損出場。

然而本實例算是從事多空對沖交易者最不希望碰到的一

一多空轉折，也就是強弱勢狀況轉換（該停損卻不提損，換來的就是後悔莫及）。從圖 8-37 可以看出，近月金融期與近月電指期的相對價格比值走勢，在 93 年 10 月 27 日之前呈現持續向上的趨勢型態，顯示金融期持續強勢於電指期；但自從 10 月 27 日其相對價格比值達到最高點 4.91 之後，走勢即呈現 180 度大轉變，其相對價格比值走勢，明顯轉而呈現持續向下的趨勢走勢型態，顯示電指期轉為較金融期強勢。

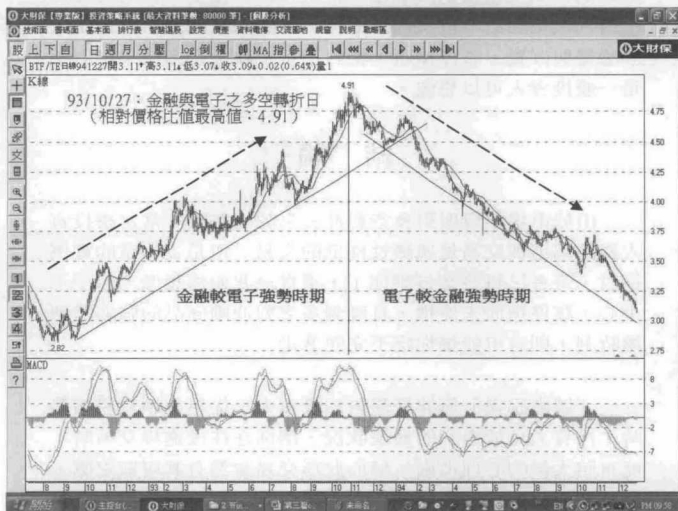


圖 8-37：近月金指期與近月電指期的價格比值（TFf/TEf）走勢日線圖

資料來源：詮茂資訊科技提供（大財保投資決策系統）

在此例中，進場採行買進近月金融期，放空近月電指期的多空對沖交易策略的進場時間點為 94 年 1 月 4 日，而此時間的落點正好處於多空轉換時期，也就是金融期與電指期相對強、弱勢轉換時期。然而當投資人處於那個時間點（金融算是大盤的主流類股），絕對感受不到強弱勢即將轉換，且金融股走多頭趨勢也幾乎長達一年以上，讓投資人對金融股多頭的觀感，絕對是非常強烈，所以 1 月 26 日要投資人將買進金融期、放空電指期的多空對沖部位停損出場，絕對是難以抉擇，但是對於一位交易員而言，實際的數據分析永遠是大於感覺與直覺，該停損時，絕對不可手軟，否則後果絕對不是一般投資人可以想像。

結 論

由於市場誤導與對多空對沖交易認知有限，常常讓投資人誤認為這種交易是風險性極低的交易。但是從本章的實例探討，筆者已將答案告訴你了，事實絕非如你想像，若一不小心，該停損而未停損，且碰到多空對沖兩商品的強弱勢轉換時刻，則有可能讓你吃不完兜著走。

「壞處說盡」無非是想告知投資人，從事此項交易策略時，投資人可能遇到的最壞狀況，讓你在往後進場交易時，能有賠大錢的心理準備。然而此種交易當然有其可取之處，就整體而言，是利多於弊，以本篇介紹的實例可看出此交易策略，在短短一個月之內報酬率可高達近 18%，不過也有可能虧損近 12%，而且進出場準則，也非靠單一指標，而是必須觀看整個類股指數，相較另一類股指數的強弱勢。且類股

間的強、弱勢狀態，也絕非一、二個月可以扭轉，從圖 8-37 可知金融類股與電子類股的多空轉換，經歷了約三個月以上，所以操作此策略，不像你單純作期貨買賣，需要時時刻刻的坐在報價電腦系統前，關心指數漲跌，深怕期貨持有部位有風險發生；進行這樣的交易策略，最大好處是大盤指數的多空，無論如何大幅震盪，或遇到任何不可抗拒的經濟風險仍然可以安心入睡，甚至可以因市場的非理性動盪，而發現進場交易的機會，因為若遇到非經濟利空或利多因素必定是多空兩商品都同時漲停或跌停，不可能只單一期貨指數漲跌停，投資人可以觀看歷史交易資料，台灣指數期貨商品都是同步漲跌停。

由於本章主要是介紹相關性較低的兩商品的多空對沖交易，其中最大的技巧，源自於**價格技術分析**。交易後的損益結果，一定和進場交易者的技術面功力有相當大關係，所以如果你是一位操盤經驗豐富的老手，對於技術面有個人獨到的見解，不妨也嘗試本章介紹的交易策略，讓你的交易範圍與視野更加擴大。

如果投資人沒有像筆者一樣的相對價格比值報價系統，建議你可以將個別商品的歷史價格資料下載至電腦中，利用 Microsoft Excel 繪出相對價格比值走勢圖，之後再配合你的電腦報價相統，即可進行交易。不過如果你的報價系統有 D.D.E.系統，則可即時觀看你的部位損益，擇點進出場。但如果沒有 D.D.E.系統，也可用 Microsoft Excel 建立出簡易的損益表監控部位損益。

本章重點

- 一、關連性較低的兩商品只適合進行發散狀態（趨勢盤）的多空對沖交易——買進強勢族群、賣出弱勢族群，例如本章的電指期與金融期間的對沖交易。
- 二、進行發散狀態（趨勢盤）的多空對沖交易的主要技巧是價格技術面分析，如果投資人的價格技術分析功力越高，其交易結果風險和報酬必定更加穩定。
- 三、分析主軸次序：相對價格比值走勢圖（如樹幹）→個別期指價格走勢圖（如樹枝）→主要組成分子價格走勢圖（如樹根）。
- 四、價格技術面的主要考量因素：以趨勢型態為主，以價格技術指標為輔，例如，本章主要應用指標：均線、MACD、價格反轉訊號型態……等等。
- 五、多空對沖交易絕非無風險和百分百獲利，其最大可能風險是來自於對沖交易的兩商品，多、空轉折發生時（強、弱勢轉換時刻）。
- 六、多空對沖交易最大益處是有明確進出場訊號，以及不受非經濟面重大利空（多）影響。

9

股票對沖交易 實例探討

第八章主要是以相關性低的兩商品，從價格技術面角度，從事多空對沖交易，雖然獲利看似不錯，但其中仍然有涉及不確定的因素，例如，交易者對於價格技術面的功力高低會直接影響到交易結果。以這樣的說法就已經讓此交易策略隱含許多不確定風險，因為許多股市老手都知道，價格技術面有其無法克服的盲點，即使研究再深，也難免會受到許多不確定因素影響，雖然介紹的方法，對於市場老手沒有困難度，但是對於一位市場初學者來說，一定會讓人覺得有不安穩，因而不敢放大膽的進場交易，那麼也會讓投資人覺得該賺到的錢沒有賺到。

但是原本兩個不相干的商品，而你卻執意的要進場從事多空對沖交易，而且是以價格技術面切入市場，當然！所要冒的風險會高出許多，當看錯兩商品間的強弱勢趨勢時；或多空轉變（強弱勢轉變）時，甚至比單純的買賣，所涉及的風險更高。

本章主要是以兩股票多空對沖交易為主，與第八章交易

的期貨商品，有些許差異。由於台灣上市（櫃）的股票眾多，所以選擇性也高，如果投資人任意選擇兩商品，不管其關連性高低與否，就想要進場從事多空對沖交易，那麼第八章所介紹的方法當然可以適用。但由於選擇標的眾多，在從事股票間對沖交易時，都會選擇「相同產業」與「關連性高」的族群個股，進行多、空對沖交易。

本書前兩篇已有詳細介紹和實例探討，「相同產業」與「關連性高」的族群個股，其價格走勢應有趨於一致的特性，就像兩者間的相對價格比值應有回歸（收斂）至均價的態勢（Mean Reversion）。利用這樣的特性，如果兩者價格走勢在短期之內脫離常軌時，就可以進場從事一買一賣的多空對沖交易。

從事任兩商品多空對沖交易的主要基本原理有一、空強、買弱（收斂狀態）；二、買強、空弱（發散狀態）。當兩商品關連性不高時，較適合從事買強、空弱，如同第八章的金融期與電指期間的多空對沖交易；但是若兩商品關連性較高時，則就較適合空強、買弱，也就是兩商品價格間的相對價格比值走勢圖（價格技術面走勢圖）應趨於震盪整理盤，所以可採行高賣、低買的策略，採行空強勢、買弱勢的收斂狀態（Convergence）的多空對沖交易。

由於相關性高的兩商品，相對價格比值走勢具有 Mean Reversion 的趨勢，所以可利用此特性，配合統計學的平均數與標準差掌握多空對沖交易的時點（進出場點）。

本章會以數理統計方式，以四大族群：面板、筆記型電腦（NB）族群、CDR 類股與晶圓代工為實際的案例，探討關連性高的族群個股間如何進行多空對沖交易。此外，由於本章主要是以統計學的角度進行多空對沖交易，所以是以過去的股價資料作為未來進出場的時點掌握，但是過去的資料畢竟已經過時，不能完全代表未來任何個股都會因公司的基本面改變，展現在股價的未來表現上，所以當任一個股的基本面改變時，與另一個股間的相對價格走勢趨勢，也會隨之改變，有可能原本兩者間相對價格比值走勢，是屬於震盪整理格局（收斂），但因為基本面改變，轉為趨勢盤的走勢（發散狀態），那麼投資人的交易必會產生風險，本章就以大家耳熟能詳的台積電與聯電為例，探討「停損的重要性」，並糾正市場投資人「多空對沖交易一定不會虧損，且百分之一百獲利的錯誤觀念。」

對沖交易實際運作

對沖個股的選擇

主要是以相同產業與關連性高的族群個股為主，例如，本章主要是以下四大類為多空對沖標的選擇：

面板：友達、奇美電、廣輝、華映、彩晶；

筆記型電腦（NB）族群：華碩、廣達、仁寶、藍天、倫飛；

CDR 族群：中環、鍊德；

晶圓代工：台積電、聯電；

核心考量因數

本章主要會以兩股票間的相對價格比值 Ratio (StockA/StockB) 為核心運作因素。

分析主軸次序

選出族群個股後，由於同族群個股的基本面有差異，且市場認同度亦有差別，所以不一定同族群個股都適合從事多、空對沖交易，必須經過測試篩選對沖交易的個股，這可從前兩篇中看出。

首先會經過「共整合檢定分析」和「相關性分析」，若符合標準，再看相對價格比值走勢圖是否趨向震盪整理盤的格局，都符合標準之後，再利用統計學方式找尋進場、出場與停損的時點。其流程簡敘如下：

篩選同族群的對沖個股：

- 篩選出適合的多空對沖個股。
- 共整合檢定分析、相關性分析、相對價格比值走勢圖。
- 以統計方式找尋進場、出場與停損點。

對沖配對張數

以第八章期貨間的對沖角度而言，是以合約價值 (Contract Value, 簡稱 C.V.) 比作為兩期貨商品間，對沖配對口數的分配依據。若將此原則應用於兩股票之間則應以兩股票間的市值 (Market Value, 簡稱 M.V.) 比，作為兩股間對沖張數的分配依據。

以 94 年 8 月 31 日為例，廣輝的收盤價為 11 元，彩晶的收盤價為 8.24 元，則其 M.V. 比為 1.33 ($\approx 1.3349 \approx 11 \times 1000 / (8.24 \times 1000)$)，所以廣輝的 M.V. 為華映 1.33 倍，爲了要讓多空對沖交易時，兩股票的市場價值保持中立，如果投資人沒有資金面的問題，則廣輝與華映的對沖張數分配比，應為 100 : 133、或是 3 : 4……等等。

其中的差異，以及其牽連到的交易風險，與第八章的兩期貨商品間的對沖交易道理是一樣，不再贅述。

實際交易面的問題： 交易機會出現卻無法進場交易

本章實例中，暫不考慮以下因素：

- 一、平盤以下不可放空；
- 二、融資、融券的問題，例如：無法借到足夠的融券張數；
- 三、資、券強迫回補問題，例如：股東會、除權（息）……；
- 四、手續費、交易稅與融資、融券的利息與借券費用。

進場、出場與停損原則 ：以統計學基本原理為主

如果投資人採用一組樣本進行計算，計算出其平均數（ $\bar{X}$ ）與標準差（ S ），那麼這組資料的樣本分佈狀態應如下：

68%的樣本數，落於 平均數（ $\bar{X}$ ）「 $\pm$ （加/減）一倍標準差（ S ）」之內

95%的樣本數，落於 平均數（ $\bar{X}$ ）「 $\pm$ （加/減）二倍標準差（ S ）」之內

99.7%的樣本數，落於平均數（ $\bar{X}$ ）「 $\pm$ （加/減）三倍標準差（ S ）」之內

應用這樣的原理，將進場、出場與停損原則設定如下：

進場原則：當對沖的兩股票的相對價格比值，超出當時其相對價格比值的平均數（ $\bar{X}$ ）「 $\pm$ （加/減）二倍標準差（ S ）」【 $\bar{X} \pm 2S$ 】時，則進場建立兩股票的多、空對沖部位。

出場原則：當進場建立多、空對沖部位後，若其相對價格比值回落至平均數（X）「 $+/-$ （加/減）一倍標準差（S）」【 $X \pm 1S$ 】之內時，則進場賣出，並且回補多空對沖部位。

停損原則：當進場建立多空對沖部位後，若其相對價格比值繼續擴大（發散）至平均數（X）「 $+/-$ （加/減）三倍標準差（S）」【 $X \pm 3S$ 】以上時，則進場將多空對沖部位停損認賠出場。

部位持有期間

由於是以進場、出場與停損原則為主要進出場依據，所以多空對沖部位的實際持有期間，沒有絕對要以當時狀況而定，因此不事先預設立場。

動用資金

由於兩股票間的多空對沖交易，是同時一買、一賣，若以一般投資人的想法，都應採行融資買進與融券賣出。至於融資、融券所需要的動用資金，當然要看投資人進場時交易股票而定。一般融資需要動用六成資金，而融券需要動用九成資金，當然上市與上櫃的股票有差異，而個別股票也會有些許差異（可查詢台灣證券交易所 www.tse.com.tw）。但由於是一買、一賣，且沒有絕對部位持有期間，所以在考量風險的因素下（要避免多空任一方可能會發生追繳保證金的窘境），仍建議以操作單邊風險性交易的觀點個別看待多空兩方的股票，而動用足額資金買賣股票。

如上例，如果廣輝與華映的張數分配為 100：133，那麼在進行廣輝與華映間的多、空對沖交易時，建議動用資金為 219.6 萬元（ $=100*11*1000+133*8.24*1000$ ）

實例探討一

面板族群：友達 2409、奇美電 3009、
廣輝 3012、華映 2475、彩晶 6116

篩選對沖配對的個股

在第七章已將面板族群兩兩配對，以 92 年 11 月 26 日至 94 年 11 月 25 日的股價日資料作為測試期間，分別進行股價日資料相關性分析，以及兩者間相對價格比值 ($\text{Ratio} = \text{Pa}/\text{Pb}$) 資料的共整合檢定分析和相對價格比值的實際走勢圖是否呈現震盪整理盤分析，進而篩選以下四組對沖配對的個股，顯示在測試期間內，對沖配對的兩者之間相對價格比值都具有 Mean Reversion 的趨勢，所以都適合進行多空對沖交易：

- I：廣輝（3012）與彩晶（6116）
- II：廣輝（3012）與華映（2475）
- III：華映（2475）與彩晶（6116）
- IV：友達（2409）與奇美電（3009）

以下以此四配對的個股分別進行多空對沖交易：

I：廣輝（3012）與彩晶（6116）

相對價格比值走勢圖

時間：93年9月1日至94年8月31日（圖9-1）

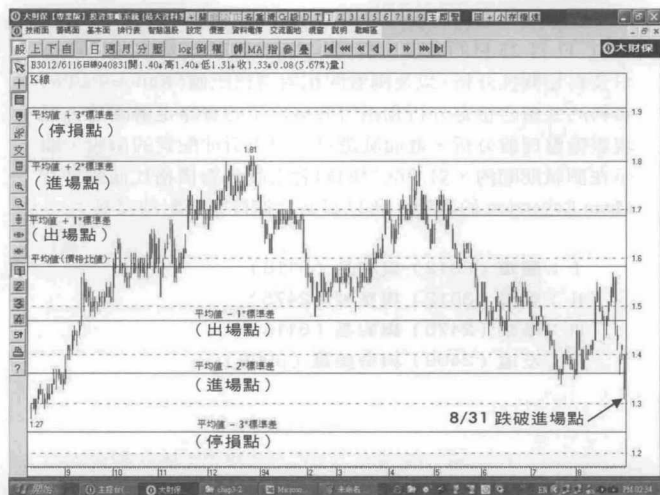


圖 9-1：廣輝與彩晶的相對價格比值走勢日線圖

資料來源：詮茂資訊科技提供（大財保投資決策系統）

進場、出場與停損標準

圖 9-1 在這段期間的平均數 (X) 為 1.58，標準差 (S) 為 0.11，以平均數加/減兩倍標準差 (95% 落於此區間) 為範圍 (1.36 : 1.8) 作為此多空對沖交易進場時點。

以平均數加/減一倍標準差 (68% 落於此區間) 為範圍 (1.47 : 1.69) 當作此多空對沖交易出場時點。

以平均數加/減三倍標準差 (99.7% 落於此區間) 為範圍 (1.25 : 1.91) 作為此多空對沖交易停損時點。

實際交易狀況分析

進場時點：於 8 月 31 日相對價格比值為 1.33，正好超過當日進場範圍的下限 (1.36)，圖 9-1，所以可進場建立買進廣輝 (收盤價 11)、賣出彩晶 (收盤價 8.24) 的多空對沖交易。

對沖配對張數：以市價 (Market Value，簡稱 M.V.) 計算。其 M.V. 比為 1.33 ($\div 1.3349 \div 11 * 1000 / (8.24 * 1000)$)，所以應採行：

1. 買進廣輝 100 張，賣出 133 張彩晶；或
2. 買進廣輝 3 張，賣出 4 張彩晶；(動用資金小者)

動用資金：

1. 219.6 萬元 ($= 100 * 11 * 1000 + 133 * 8.24 * 1000$)
2. 6.6 萬 ($= 3 * 11 * 1000 + 4 * 8.24 * 1000$)

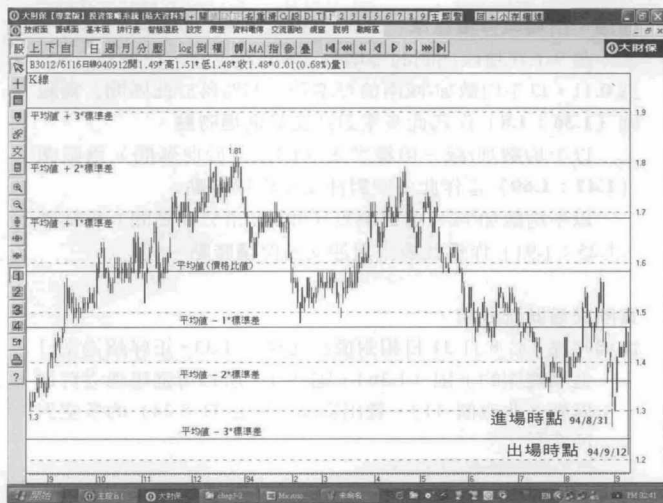


圖 9-2：廣輝與彩晶的相對價格比值走勢日線圖

資料來源：詮茂資訊科技提供（大財保投資決策系統）

出場時點：直到 9 月 12 日相對價格比值，回升至平均數加/減一倍標準差（1.47：1.69）之內至 1.48。如圖 9-2，我們即可將多空對沖部位反向沖銷：賣出廣輝（收盤價 12.05）；買進彩晶（收盤價 8.1），獲利出場。

多空對沖個股的走勢型態

圖 9-3 可以看出廣輝與彩晶於 8 月 24 日雖然開始同步下跌，但到了 8 月 29 日廣輝持續創下短線新低價位，但是彩晶自 8/26 創下 8.05 低點後，似乎早就已經開始止跌回穩了，盤

中也未再創短線新低，所以開始感受到兩者價位出現分歧，此分歧一直到8月31日收盤，才達到我們所設定的進場建立多空對沖部位的標準，所以投資人可趁勢進場佈局買進廣達、賣出彩晶的多空對沖部位。



圖 9-3：廣輝與彩晶的個別價格走勢日線圖

資料來源：詮茂資訊科技提供（大財保投資決策系統）

表 9-1：部位損益分析追蹤表

買進 100 張廣輝、賣出 113 張彩晶：

表 9-1：多、空對沖部位損益分析表：

日期	廣輝 收盤價	彩晶 收盤價	廣輝盈虧 買進 100 張	彩晶盈虧 賣出 133 張	部位盈虧	報酬率 219.6 萬
2005/8/31	11	8.24	\$0	\$0	\$0	0.00%
2005/9/2	11.25	8.41	\$25,000	(\$22,610)	\$2,390	0.11%
2005/9/5	12	8.5	\$100,000	(\$34,580)	\$65,420	2.98%
2005/9/6	12.3	8.6	\$130,000	(\$47,880)	\$82,120	3.74%
2005/9/7	12.15	8.46	\$115,000	(\$29,260)	\$85,740	3.90%
2005/9/8	12	8.4	\$100,000	(\$21,280)	\$78,720	3.58%
2005/9/9	12.05	8.15	\$105,000	\$11,970	\$116,970	5.33%
2005/9/12	12.05	8.1	\$105,000	\$18,620	\$123,620	5.63%

損益分析——未考慮手續費、交易稅與融資融券利息與借券費用

1. 對沖配對張數一：100 張廣輝、133 張彩晶

損益：123,620

報酬率：5.63% ($=123,620 / 2,196,000$)

2. 對沖配對張數二：3 張廣輝、4 張彩晶

損益：3,710

報酬率：5.62% ($=3,710 / 66,000$)

部位持有期間：自 94 年 8 月 31 日至 94 年 9 月 12 日，共
十三天

II：廣輝（3012）與華映（2475）

相對價格比值走勢圖

時間：93 年 5 月 27 日 至 94 年 5 月 26 日（圖 9-4）

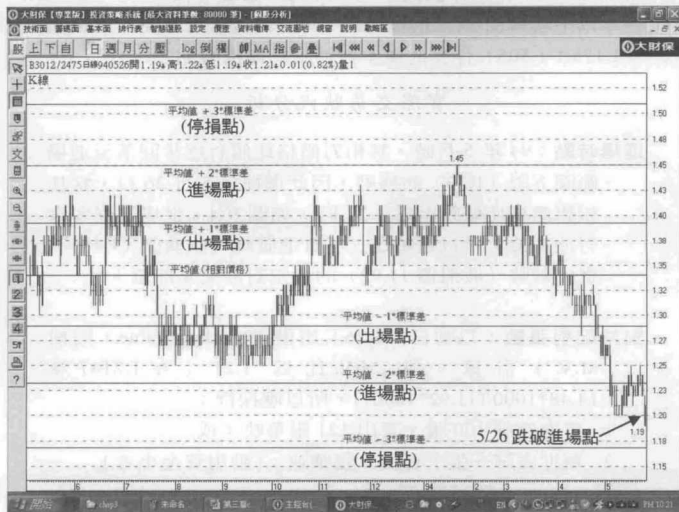


圖 9-4：廣輝與華映的相對價格比值走勢日線圖

資料來源：詮茂資訊科技提供（大財保投資決策系統）

進場、出場與停損標準

圖 9-4 在這段期間的平均數 (X) 為 1.34，標準差 (S) 為 0.055，以平均數加/減二倍標準差 (95% 落於此區間) 為範圍 (1.23 : 1.45) 作為此多空對沖交易進場時點。

以平均數加/減一倍標準差 (68% 落於此區間) 為範圍 (1.285 : 1.395) 作為此多空對沖交易出場時點。

以平均數加/減三倍標準差 (99.7% 落於此區間) 為範圍 (1.175 : 1.505) 作為此多空對沖交易停損時點。

實際交易狀況分析

進場時點：94 年 5 月時，其相對價格比值有逐步回落至進場範圍下限 (1.23) 的態勢，因此選擇於 5 月 26 日，當其相對價格比值跌至為 1.21 時，如圖 9-4，進場建立多空對沖部位，所以進場建立了買進廣輝 (收盤價 14.48)、賣出華映 (收盤價 11.92) 的多空對沖交易部位。

對沖配對張數：以當日 (5/26) 市價 (Market Value，簡稱 M.V.) 計算。其 M.V. 比為 1.21 ($\approx 1.2147 \approx 14.48 \times 1000 / (11.92 \times 1000)$)，所以應採行：

1. 買進廣輝 100 張，賣出 121 張華映；或
2. 買進廣輝 5 張，賣出 6 張華映；(動用資金小者)

動用資金：

1. 289 萬元 ($= 100 \times 14.48 \times 1000 + 121 \times 11.92 \times 1000$)
2. 14.4 萬 ($= 5 \times 14.48 \times 1000 + 6 \times 11.92 \times 1000$)

出場時點：進場建立部位後，直到6月22日，當相對價格比值，盤中一度回升至1.29，已回升至平均數加/減一倍標準差（**1.285：1.395**）之上，收盤也收於1.28，如圖9-5，所以可選擇決定將多空對沖部位反向沖銷：賣出廣輝（收盤價16.31）；買進華映（收盤價12.68）獲利出場。

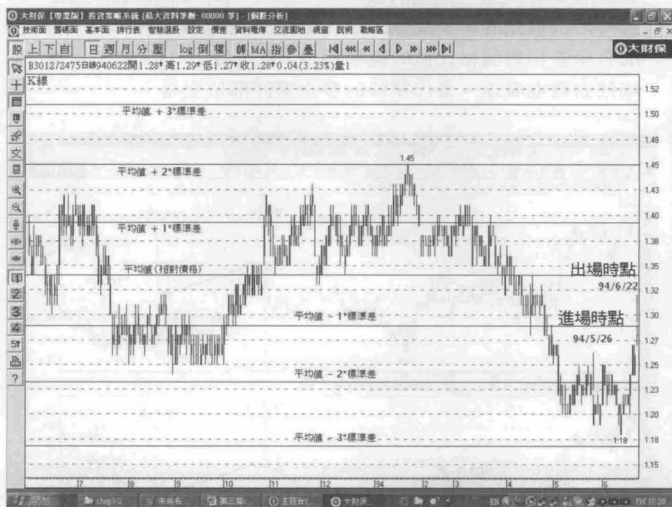


圖 9-5：廣輝與華映的相對價格比值走勢日線圖

資料來源：詮茂資訊科技提供（大財保投資決策系統）

多空對沖個股的走勢型態

圖 9-6 在觀察期間內，廣輝與華映的個別價格走勢圖可以看到，雖然於 94 年 1 月 31 日，至 94 年 4 月 21 日，廣輝與華映股價都同步走跌，但之後到了 94 年 5 月時期，明顯有差異的走勢型態，華映的股價明顯回升，廣輝的股價卻始終維持於低檔盤旋，不反彈上揚，觀察到此價格走勢狀況，再配合兩者相對價格比值的進場標準，於 5 月 26 日，就決定進場建立買進廣達、賣出華映的多空對沖部位交易。



圖 9-6：廣輝與華映的個別價格走勢日線圖

資料來源：詮茂資訊科技提供（大財保投資決策系統）

表 9-2：部位損益分析追蹤表

（買進 100 張廣輝、賣出 121 張華映）

表 9-2：多空對沖部位損益分析表：

日期	廣輝 收盤價	華映 收盤價	廣輝盈虧 買進 100 張	華映盈虧 賣出 121 張	部位盈虧	報酬率 289 萬
2005/5/26	14.48	11.92	\$0	\$0	\$0	0.00%
2005/5/27	14.72	12.15	\$24,000	(\$27,830)	(\$3,830)	-0.13%
2005/5/30	14.67	12.1	\$19,000	(\$21,780)	(\$2,780)	-0.10%
2005/5/31	14.63	12.23	\$15,000	(\$37,510)	(\$22,510)	-0.78%
2005/6/1	15.09	12.06	\$61,000	(\$16,940)	\$44,060	1.52%
2005/6/2	14.91	12.1	\$43,000	(\$21,780)	\$21,220	0.73%
2005/6/3	15.56	12.68	\$108,000	(\$91,960)	\$16,040	0.56%
2005/6/6	15.52	12.54	\$104,000	(\$75,020)	\$28,980	1.00%
2005/6/7	15.28	12.46	\$80,000	(\$65,340)	\$14,660	0.51%
2005/6/8	15.52	12.59	\$104,000	(\$81,070)	\$22,930	0.79%
2005/6/9	15.47	12.72	\$99,000	(\$96,800)	\$2,200	0.08%
2005/6/10	15.56	12.94	\$108,000	(\$123,420)	(\$15,420)	-0.53%
2005/6/13	15.56	12.9	\$108,000	(\$118,580)	(\$10,580)	-0.37%
2005/6/14	15.33	12.59	\$85,000	(\$81,070)	\$3,930	0.14%
2005/6/15	15.52	12.72	\$104,000	(\$96,800)	\$7,200	0.25%
2005/6/16	16.03	13.12	\$155,000	(\$145,200)	\$9,800	0.34%
2005/6/17	16.27	13.03	\$179,000	(\$134,310)	\$44,690	1.55%
2005/6/20	16.5	12.9	\$202,000	(\$118,580)	\$83,420	2.89%
2005/6/21	16.22	13.03	\$174,000	(\$134,310)	\$39,690	1.37%
2005/6/22	16.31	12.68	\$183,000	(\$91,960)	\$91,040	3.15%

損益分析——未考慮手續費、交易稅與融資融券的利息與借券費用

1. 對沖配對張數一：100 張廣輝、121 張華映

損益：91,040

報酬率：3.15% ($=91,040 / 2,890,000$)

2. 對沖配對張數二：5 張廣輝、6 張華映

損益：4,590

報酬率：3.18% ($=4,590 / 144,000$)

部位持有期間：自 94 年 5 月 26 日至 94 年 6 月 22 日，共二十八天

III：華映（2475）與彩晶（6116）

相對價格比值走勢圖

時間：93 年 4 月 21 日至 94 年 4 月 20 日（圖 9-7）

進場、出場與停損標準

圖 9-7 在此期間之平均數（X）為 1.11，標準差（S）為 0.107，而以平均數加/減二倍標準差（95%落於此區間）為範圍（0.9：1.33）作為此多空對沖交易進場時點。

以平均數加/減一倍標準差（68%落於此區間）為範圍（1.00：1.22）作為此多空對沖交易出場時點。

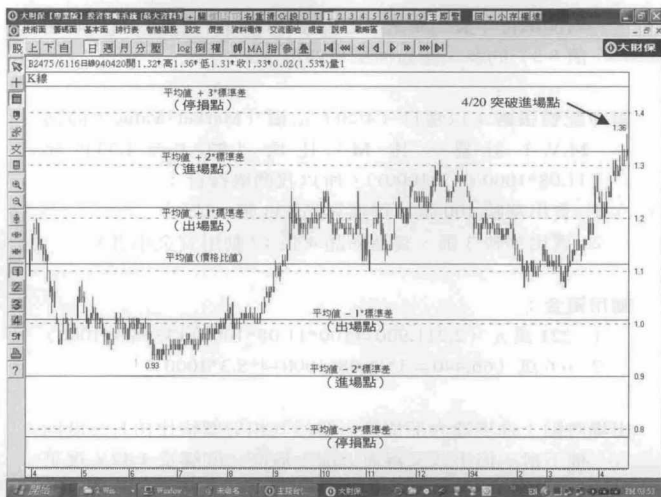


圖 9-7：華映與彩晶的相對價格比值走勢日線圖

資料來源：詮茂資訊科技提供（大財保投資決策系統）

以平均數加/減三倍標準差（99.7%落於此區間）為範圍（0.79：1.43）作為此多空對沖交易停損時點。

實際交易狀況分析

進場時點：從圖 9-7 可看到相對價格比值於 94 年 3 月中以後，呈現出一路震盪上揚的態勢，直到 4 月 20 日盤中最高一度達 1.36，正好突破設定的進場範圍上限（1.33），且收盤也收於 1.33，所以選擇於 4 月 20 日時，進場建立多空

對沖部位：賣出華映（收盤價 11.08）、買進彩晶（收盤價 8.3）的多、空對沖交易部位。

對沖配對張數：以當日（4/20）市價（Market Value，簡稱 M.V.）計算。其 M.V. 比為 1.33（ $\div 1.3349 \div 11.08 \times 1000 / (8.3 \times 1000)$ ），所以我們應採行：

1. 賣出華映 100 張、買進彩晶 133 張；或
2. 賣出華映 3 張、買進彩晶 4 張；（動用資金小者）

動用資金：

1. 221 萬元（ $2,211,900 = 100 \times 11.08 \times 1000 + 133 \times 8.3 \times 1000$ ）
2. 6.6 萬（ $66,440 = 3 \times 11.08 \times 1000 + 4 \times 8.3 \times 1000$ ）

出場時點：進場建立部位後，雖然其相對價格比值有一度回檔下滑，但不久又轉而上漲，最高一度觸及 1.42，幾乎逼近停損上限（1.43），幸好在震盪不久後，隨即轉而下滑，直到 6 月 3 日，其相對價格比值收盤回落至 1.21，正好跌破出場範圍（1.22），如圖 9-8，所以可選擇將多空對沖部位反向沖銷買進華映 100 張（收盤價 12.68）；賣出彩晶 133 張（收盤價 10.46）獲利出場。

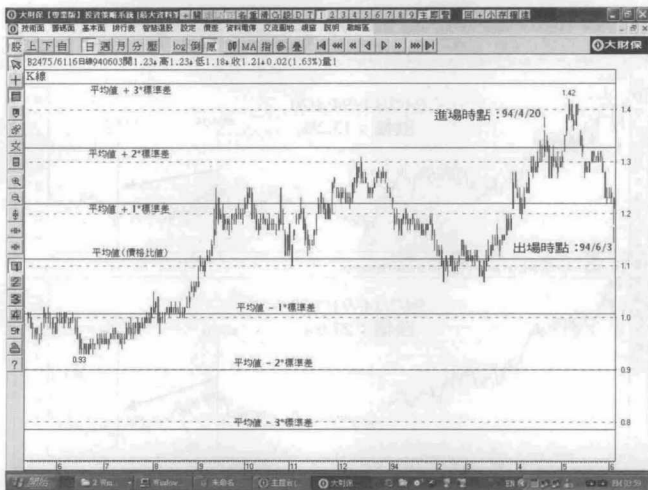


圖 9-8：華映與彩晶的相對價格比值走勢日線圖

資料來源：詮茂資訊科技提供（大財保投資決策系統）

多空對沖個股的走勢型態

觀察圖 9-9，在 94 年 2 月 14 日之後的華映與彩晶走勢，雖然兩者都是呈現明顯下跌狀態，但眼尖的投資人應該可以發現其中有些許差異在：彩晶的跌幅似乎較華映的大很多（計算 2/14~4/20 跌幅，華映下跌 13.2%、彩晶下跌 27.6%）。在 4 月 20 日發生那麼大的跌幅差異（14.4%），而且達到兩者相對價格比值的進場標準，所以在 4 月 20 日，即可決定進場建立賣出華映、買進彩晶的多空對沖部位交易。



圖 9-9：華映與彩晶的個別價格走勢日線圖

資料來源：詮茂資訊科技提供（大財保投資決策系統）

表 9-3：部位損益分析追蹤表

（賣出 100 張華映、買進 133 張彩晶）

表 9-3：多、空對沖部位損益分析表：

日期	華映 收盤價	彩晶 收盤價	華映盈虧 賣出 100 張	彩晶盈虧 買進 133 張	部位盈虧	報酬率 221 萬
2005/4/20	11.08	8.3	\$0	\$0	\$0	0.00%
2005/4/21	11.17	8.43	(\$9,000)	\$17,290	\$8,290	0.37%
2005/4/22	11.26	8.81	(\$18,000)	\$67,830	\$49,830	2.25%
2005/4/25	11.17	8.52	(\$9,000)	\$29,260	\$20,260	0.92%
2005/4/26	11.7	8.96	(\$62,000)	\$87,780	\$25,780	1.17%
2005/4/27	11.57	8.92	(\$49,000)	\$82,460	\$33,460	1.51%
2005/4/28	11.97	9.3	(\$89,000)	\$133,000	\$44,000	1.99%
2005/4/29	11.92	9.15	(\$84,000)	\$113,050	\$29,050	1.31%
2005/5/3	11.7	8.98	(\$62,000)	\$90,440	\$28,440	1.29%
2005/5/4	11.75	8.7	(\$67,000)	\$53,200	(\$13,800)	-0.62%
2005/5/5	12.46	8.96	(\$138,000)	\$87,780	(\$50,220)	-2.27%
2005/5/6	12.54	8.86	(\$146,000)	\$74,480	(\$71,520)	-3.23%
2005/5/9	12.41	8.93	(\$133,000)	\$83,790	(\$49,210)	-2.22%
2005/5/10	12.23	8.92	(\$115,000)	\$82,460	(\$32,540)	-1.47%
2005/5/11	12.23	8.66	(\$115,000)	\$47,880	(\$67,120)	-3.03%
2005/5/12	12.1	8.62	(\$102,000)	\$42,560	(\$59,440)	-2.69%
2005/5/13	12.32	9.22	(\$124,000)	\$122,360	(\$1,640)	-0.07%
2005/5/16	11.83	8.96	(\$75,000)	\$87,780	\$12,780	0.58%
2005/5/17	11.75	9.13	(\$67,000)	\$110,390	\$43,390	1.96%
2005/5/18	11.83	9.16	(\$75,000)	\$114,380	\$39,380	1.78%

日期	華映 收盤價	彩晶 收盤價	華映盈虧 賣出 100 張	彩晶盈虧 買進 133 張	部位盈虧	報酬率 221 萬
2005/5/19	12.06	9.27	(\$98,000)	\$129,010	\$31,010	1.40%
2005/5/20	12.01	9.07	(\$93,000)	\$102,410	\$9,410	0.43%
2005/5/23	11.7	8.91	(\$62,000)	\$81,130	\$19,130	0.86%
2005/5/24	11.75	8.96	(\$67,000)	\$87,780	\$20,780	0.94%
2005/5/25	11.79	8.96	(\$71,000)	\$87,780	\$16,780	0.76%
2005/5/26	11.92	9.06	(\$84,000)	\$101,080	\$17,080	0.77%
2005/5/27	12.15	9.43	(\$107,000)	\$150,290	\$43,290	1.96%
2005/5/30	12.1	9.78	(\$102,000)	\$196,840	\$94,840	4.29%
2005/5/31	12.23	9.93	(\$115,000)	\$216,790	\$101,790	4.60%
2005/6/1	12.06	9.73	(\$98,000)	\$190,190	\$92,190	4.17%
2005/6/2	12.1	9.83	(\$102,000)	\$203,490	\$101,490	4.59%
2005/6/3	12.68	10.46	(\$160,000)	\$287,280	\$127,280	5.75%

損益分析——未考慮手續費、交易稅、融資融券的利息與借券費用

1. 對沖配對張數一：100 張華映、133 張彩晶

損益：127,280

報酬率：5.75% ($= 127,280 / 2,211,900$)

2. 對沖配對張數二：3 張華映、4 張彩晶

損益：3,840

報酬率：5.78% ($= 3,840 / 66,440$)

部位持有期間：自 94 年 4 月 20 日至 94 年 6 月 3 日，共四十五天

IV：友達 (2409) 與奇美電 (3009)

相對價格比值走勢圖

時間：93 年 4 月 7 日 至 94 年 4 月 6 日 (圖 9-10)

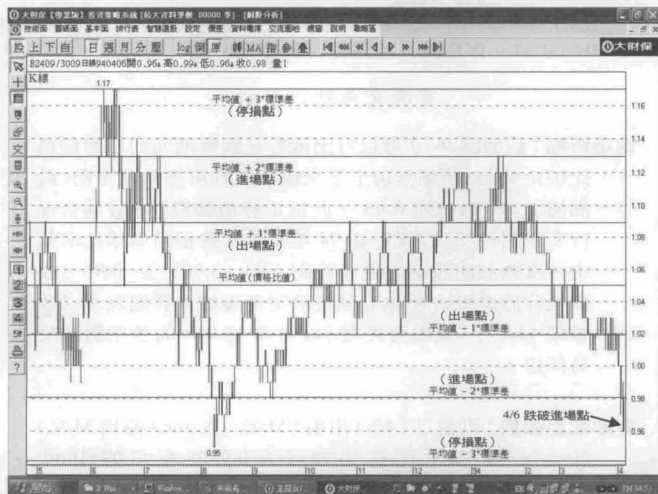


圖 9-10：友達與奇美電的相對價格比值走勢日線圖

資料來源：詮茂資訊科技提供 (大財保投資決策系統)

進場、出場與停損標準

圖 9-10 在此期間的平均數 (X) 為 1.05，標準差 (S) 為 0.04、而以平均數加/減二倍標準差 (95% 落於此區間) 為範圍 (0.98 : 1.13) 作為此多空對沖交易進場時點。

以平均數加/減一倍標準差 (68% 落於此區間) 為範圍 (1.02 : 1.09) 作為此多空對沖交易出場時點。

以平均數加/減三倍標準差 (99.7% 落於此區間) 為範圍 (0.94 : 1.17) 作為此多空對沖交易停損時點。

實際交易狀況分析

進場時點：觀察圖 9-10 可以看出兩者在觀察期間的相對價格比值走勢圖，明顯呈現上下大幅刷洗的震盪整理走勢(最高值 1.17、最低值 0.95)，此種走勢趨勢型態，最適合採用多空對沖交易策略。當 94 年 4 月 6 日相對價格比值盤中一度跌破所設定的進場範圍下限 (0.98) 至 0.96，收盤也收於 0.98，所以立刻可決定進場建立買進友達 (收盤價 43.07)、賣出奇美電 (收盤價 43.91) 的多空對沖交易部位。

對沖配對張數：以當日 (4/6) 市價 (Market Value, 簡稱 M.V.) 計之。其 M.V. 比為 0.98 ($\div 0.9808 \div 43.07 \times 1000 / (43.91 \times 1000)$)，所以我們應採行：

1. 買進友達 50 張、賣出奇美電 49 張；或
2. 買進友達 1 張、賣出奇美電 1 張；(動用資金小者)

動用資金：

1. 430 萬元 ($4,305,090 = 50 * 43.07 * 1000 + 49 * 43.91 * 1000$)
2. 8.7 萬 ($86,980 = 1 * 43.07 * 1000 + 1 * 43.91 * 1000$)

出場時點：觀察圖 9-11 的相對價格比值走勢，雖然在進場建立多空對沖部位之後，有一度下跌至 0.95（停損下限 0.94），但之後明顯看出有迅速回彈的態勢，於 5 月 4 日正好回升至 1.03，突破獲利出場範圍點（1.02），所以我們可以趁勢將多空對沖部位反向沖銷：賣出友達 50 張（收盤價 44.57）；買進奇美電 49 張（收盤價 43.05）獲利出場。

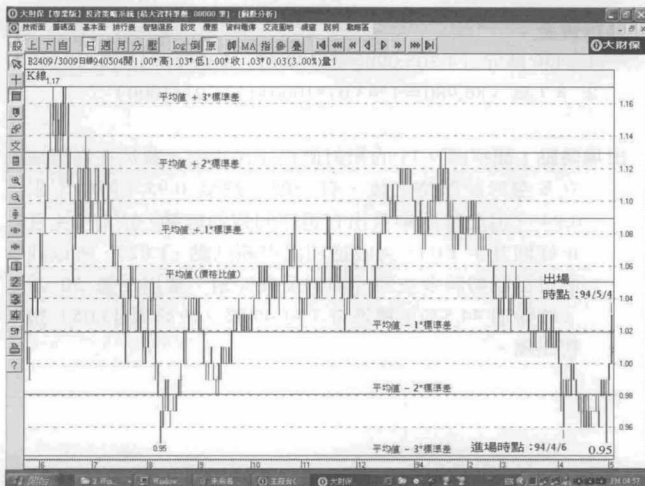


圖 9-11：友達與奇美電的相對價格比值走勢日線圖

資料來源：詮茂資訊科技提供（大財保投資決策系統）

多、空對沖個股的走勢型態

觀察圖 9-12 發現兩者的價格走勢型態十分相近，所以相對價格走勢圖（圖 9-11）才會呈現這麼規律的大幅震盪整理走勢型態。

在 93 年 11 月 1 日之後，雖然友達與奇美電都呈現反彈上揚的走勢，但由價格上揚幅度（漲幅%）的走勢態勢，明顯看出呈現差異性：奇美電的漲幅明顯較友達強勁（計算 93/11/1~94/4/6 漲幅：友達上揚 46.6%、奇美電上揚 56.0%）。

顯見在 93/11/1 至 94/4/6 兩者漲幅相差竟達 9.4%，而且 4 月 6 日兩者的相對價格比值也跌至設定的進場標準，所以在 4 月 6 日即可決定進場建立買進友達、賣出奇美電的多、空對沖部位交易。



圖 9-12：友達與奇美電的個別價格走勢日線圖

資料來源：詮茂資訊科技提供（大財保投資決策系統）

表 9-4：部位損益分析追蹤表

（買進 50 張友達、賣出 49 張奇美電）

表 9-4：多、空對沖部位損益分析表：

日期	友達 收盤價	奇美電 收盤價	友達盈虧 買進 50 張	奇美電盈虧 賣出 49 張	部位盈虧	報酬率 430 萬
2005/4/6	43.07	43.91	\$0	\$0	\$0	0.00%
2005/4/7	43.42	43.91	\$17,500	\$0	\$17,500	0.41%
2005/4/8	43.68	43.74	\$30,500	\$8,330	\$38,830	0.90%
2005/4/11	42.45	42.19	(\$31,000)	\$84,280	\$53,280	1.24%
2005/4/12	42.93	42.92	(\$7,000)	\$48,510	\$41,510	0.96%
2005/4/13	42.49	43.31	(\$29,000)	\$29,400	\$400	0.01%
2005/4/14	42.62	43.74	(\$22,500)	\$8,330	(\$14,170)	-0.33%
2005/4/15	43.33	44.26	\$13,000	(\$17,150)	(\$4,150)	-0.10%
2005/4/18	41.39	42.71	(\$84,000)	\$58,800	(\$25,200)	-0.59%
2005/4/19	41.43	42.71	(\$82,000)	\$58,800	(\$23,200)	-0.54%
2005/4/20	40.19	41.16	(\$144,000)	\$134,750	(\$9,250)	-0.21%
2005/4/21	41.03	42.23	(\$102,000)	\$82,320	(\$19,680)	-0.46%
2005/4/22	41.74	42.75	(\$66,500)	\$56,840	(\$9,660)	-0.22%
2005/4/25	42.27	43.22	(\$40,000)	\$33,810	(\$6,190)	-0.14%
2005/4/26	43.33	44.51	\$13,000	(\$29,400)	(\$16,400)	-0.38%
2005/4/27	43.77	44.08	\$35,000	(\$8,330)	\$26,670	0.62%
2005/4/28	44.83	45.63	\$88,000	(\$84,280)	\$3,720	0.09%
2005/4/29	43.73	45.63	\$33,000	(\$84,280)	(\$51,280)	-1.19%
2005/5/3	43.86	43.48	\$39,500	\$21,070	\$60,570	1.41%
2005/5/4	44.57	43.05	\$75,000	\$42,140	\$117,140	2.72%

損益分析——未考慮手續費、交易稅與融資融券的利息與借券費用

1. 對沖配對張數一：50 張友達、49 張奇美電

損益：117,140

報酬率：2.72% ($= 117,140 / 4,305,090$)

2. 對沖配對張數二：1 張友達、1 張奇美電

損益：2,360

報酬率：2.71% ($= 2,360 / 86,980$)

部位持有期間：自 94 年 4 月 6 日至 94 年 5 月 4 日，共二十九天

實例探討二：

筆記型電腦 (NB) 族群：華碩 (2357)、廣達

(2382)、仁寶 (2324)、藍天 (2362)、倫飛 (2364)

對沖個股篩選

首先以 93 年 1 月 2 日至 94 年 12 月 30 日的日資料為觀察期間，以筆記型電腦 (NB) 族群個股為例，任意採取兩家公司日股價的相對價格比值 ($\text{Ratio} = P_a/P_b$)，作一共整合檢定 (Cointegration) 的交叉統計分析。先篩選出哪兩家公司具有共整合關係 (具備 Mean reversion)，得到多空對沖的初步標的個股。如表 9-5。

表 9-5：筆記型電腦（NB）族群的共整合統計分析表

	華碩	廣達	仁寶	藍天	倫飛
華碩	—	x	x	x	x
廣達	x	—	★	★	x
仁寶	x	★	—	★	x
藍天	x	★	★	—	x
倫飛	x	x	x	x	—

註：★：具有共整合關係，顯示其相對性比值（Ratio）具有 Mean reversion。
x：不具有共整合關係，即其相對性比值（Ratio）不具有 Mean reversion。

由表 9-5 可以初步得到筆記型電腦（NB）族群的多、空對沖交易之配對個股，如下：I、II、III。

I：廣達（2382）與仁寶（2324）

II：廣達（2382）與藍天（2362）

III：仁寶（2324）與藍天（2362）

接著再分別進行其相關性分析，以及觀看在觀察期間內的相對性價格比值走勢圖，看看是否符合標準：

I：廣達（2382）與仁寶（2324）

雖然由相關性分析，可以看出兩者相關性不高，尤其是在 94 年 12 月時期中，兩者走勢差異頗大，但是觀看其相對性價格比值走勢圖（圖 9-13）觀察期間內的走勢，大致呈現大幅上下刷洗的震盪整理盤態勢，再者由表 9-6 的共整合檢定分析中，可看出軌跡統計量：3.489548 也逼近於 5% 的臨界值（3.76）。所以就整體而言，此兩股票也是適合當作進場從事多空對沖交易的標的之一。

相關性統計分析

短 期		中 期		長 期	
1 週	-31.9%	3 個月	49.7%	1 年	49.8%
1 個月	23.1%	6 個月	50.9%	2 年	54.0%

表 9-6：廣達（2382）與仁寶（2324）共整合檢定分析表

共整合檢定				
取樣期間：930102 941230		觀察樣本數：497		
趨勢型態假設（ H_0 ）：線性趨勢型態		價格資料型態：調整後（除權息）		
數列：Ratio（2382 / 2324）		遞延期數（一階差分）：1 到 4		
	軌跡	5 %	1 %	Hypothesized
特徵值	統計量	臨界值	臨界值	No. of CE(s)
0.007067	3.489548	3.76	6.65	None

1、*（**）表示在 5%（1%）顯著水準下拒絕虛無假設 H_0

2、軌跡統計量：3.489548 均小於 5% 與 1% 的顯著水準，亦即無法拒絕虛無假設 H_0

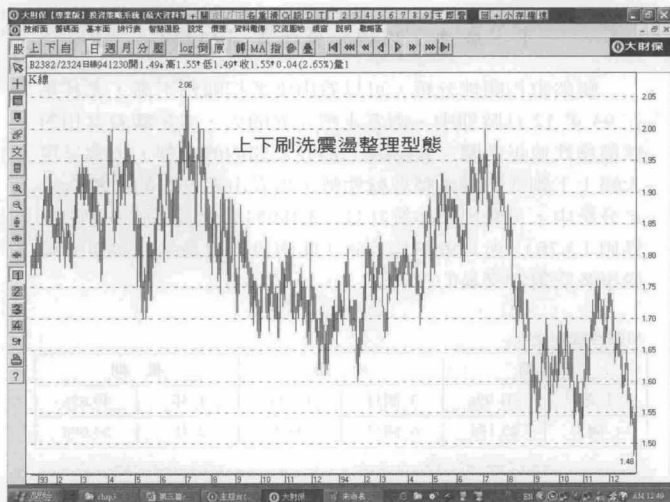


圖 9-13：廣達與仁寶的相對價格比值走勢日線圖：大幅震盪整理走勢

資料來源：詮茂資訊科技提供（大財保投資決策系統）

II：廣達（2382）與藍天（2362）

在觀察期間內兩者的相關性不高，然而從表 9-7 中，可看到其軌跡統計量竟高達 16.09943，遠大於 1%的顯著水準（6.65），顯示兩者的相對價格比值走勢，回歸均值的態勢頗為強烈（Mean Reversion），再觀察圖 9-14 的相對價格比值走勢型態，明顯呈現大幅震盪整理態勢行徑，這也是在從事多空對沖交易時，最樂於見到的走勢型態，所以這兩項特性應可降低兩者相關性不高的缺點，而這是我們可篩選兩者作為多空對沖交易標的主因。

相關性統計分析

短 期		中 期		長 期	
1 週	-50.0%	3 個月	38.7%	1 年	22.1%
1 個月	22.5%	6 個月	32.0%	2 年	37.0%

表 9-7：廣達（2382）與藍天（2362）共整合檢定分析表

共整合檢定				
取樣期間：930102 941230		觀察樣本數：497		
趨勢型態假設（ H_0 ）：線性趨勢型態		價格資料型態：調整後（除權息）		
數列：Ratio（2382 / 2362）		遞延期數（一階差分）：1 到 4		
	軌跡	5 %	1 %	Hypothesized
特徵值	統計量	臨界值	臨界值	No. of CE(s)
0.032193	16.09943	3.76	6.65	None **

1. *（**）表示在 5%（1%）顯著水準下拒絕虛無假設 H_0
2. 軌跡統計量：16.09943 大於 1%的顯著水準（6.65），亦即拒絕在 1%顯著水準下之虛無假設 H_0

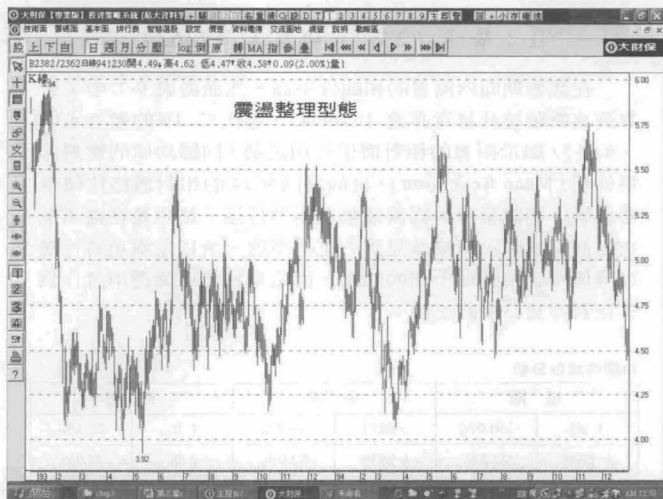


圖 9-14：廣達與藍天的價格比值走勢日線圖：大幅震盪整理走勢

資料來源：詮茂資訊科技提供（大財保投資決策系統）

III：仁寶（2324）與藍天（2362）

從相關性分析中可以看出短、中期的相關度高達 50%以上，至於長期的相關性就不太高了。但是兩者的共整合檢定分析表 9-8，軌跡統計量為 6.019807，已經逼近 1%的顯著水準（6.65），顯見兩者的相對價格比值走勢，也有回歸均線趨勢（Mean Reversion），再觀看圖 9-15 可明顯看出兩者的相對價格比值走勢，也是呈現出震盪整理的態勢行徑，所以十分適合作為進場從事多空對沖交易的標的。

相關性統計分析

短 期		中 期		長 期	
1 週	68.9%	3 個月	50.4%	1 年	17.5%
1 個月	54.6%	6 個月	30.7%	2 年	33.8%

表 9-8：仁寶（2324）與藍天（2362）共整合檢定分析表

共整合檢定				
取樣期間：930102 941230		觀察樣本數：497		
趨勢型態假設（ H_0 ）：線性趨勢型態		價格資料型態：調整後（除權息）		
數列：Ratio（2324 / 2362）		遞延期數（一階差分）：1 到 4		
	軌跡	5 %	1 %	Hypothesized
特徵值	統計量	臨界值	臨界值	No. of CE(s)
0.012161	6.019807	3.76	6.65	None *

1. *（**）表示在 5%（1%）顯著水準下拒絕虛無假設 H_0
2. 軌跡統計量：6.019807 大於 5%的顯著水準（3.76），亦即拒絕在 5%顯著水準下之虛無假設 H_0

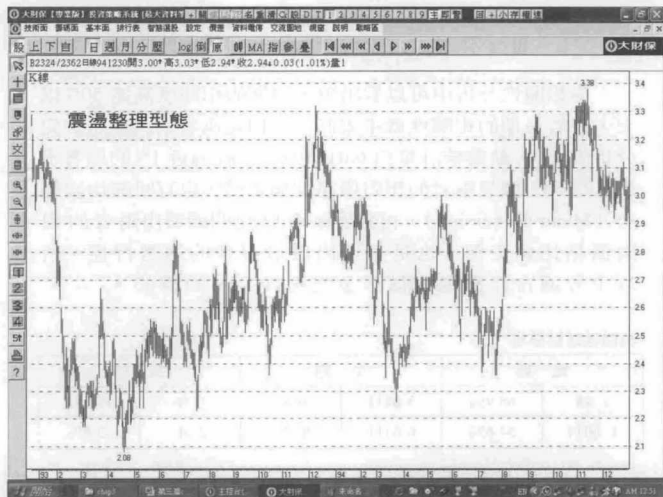


圖 9-15：仁寶與藍天的價格比值走勢日線圖：震盪整理走勢

資料來源：詮茂資訊科技提供（大財保投資決策系統）

對沖交易實際運作

I：廣達（2382）與仁寶（2324）

相對價格比值走勢圖

時間：93年7月5日至94年7月4日（圖9-16）

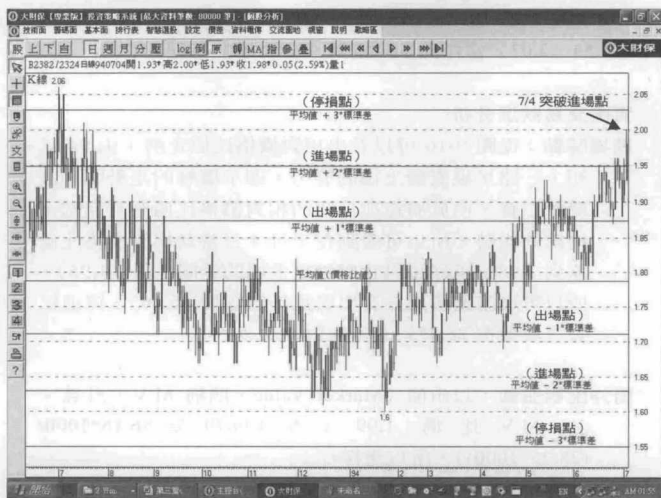


圖 9-16：廣達與仁寶的相對價格比值走勢日線圖

資料來源：詮茂資訊科技提供（大財保投資決策系統）

進場、出場與停損標準

從圖 9-16 可知在這段期間的平均數 (X) 為 1.79，標準差 (S) 為 0.08、而以平均數加/減二倍標準差 (95%落於此區間) 為範圍 (1.63 : 1.95) 當作此多、空對沖交易進場時點。

以平均數加/減一倍標準差 (68%落於此區間) 為範圍 (1.71 : 1.87) 當作此多、空對沖交易出場時點。

以平均數加/減三倍標準差 (99.7%落於此區間) 為範圍 (1.55 : 2.03) 當作此多、空對沖交易停損時點。

實際交易狀況分析

進場時點：從圖 9-16 可以看出相對價格比值走勢，由 94 年初，一路呈現震盪上揚的態勢，顯示廣輝的走勢明顯強勢於仁寶，由於廣達與仁寶的相對價格比值應有回歸至均線的趨勢，所以可看到在 7 月 4 日當其相對價格比值達到 1.98，正好超過我們設定進場的範圍上限 (1.95)，所以可適時進場建立賣出廣達 (收盤價 56.16)、買進仁寶 (收盤價 28.25) 的多空對沖交易。

對沖配對張數：以市價 (Market Value，簡稱 M.V.) 計算。

其 M.V. 比 為 1.99 ($\div 1.9879 \div 56.16 \times 1000 / (28.25 \times 1000)$)，所以應採行：

1. 賣出廣達 100 張、買進 199 張仁寶；或
2. 賣出廣達 1 張、買進 2 張仁寶；(動用資金小者)

動用資金：

1. 1123.8 萬元 ($\div 11,237,750 = 100 \times 55.16 \times 1000 + 199 \times 28.25 \times 1000$)

2. $11.3 \text{ 萬} (\div 112,660 = 1 \times 56.16 \times 1000 + 2 \times 28.25 \times 1000)$

出場時點：進場後，直到 7 月 7 日，相對價格比值，回跌至平均數加/減一倍標準差 (**1.71 : 1.87**) 之內至 1.85，如圖 9-17 所以可將多空對沖部位反向沖銷：買進廣達 100 張 (收盤價 52.45)；賣出仁寶 199 張 (收盤價 28.25) 獲利出場。

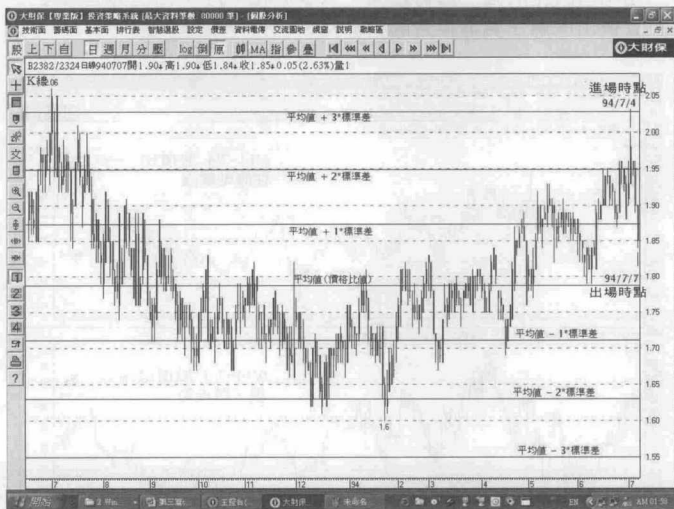


圖 9-17：廣達與仁寶的價格比值走勢日線圖

資料來源：詮茂資訊科技提供（大財保投資決策系統）

多空對沖個股的走勢型態

從圖 9-18 中，可看出兩者於 94 年 6 月 14 日至 94 年 7 月 4 日間的走勢型態，清楚顯示了分歧的態勢：廣輝幾乎維持於 6 月 14 日的價格水準（56.16 → 56.16；跌幅 0%），但仁寶卻展現偏跌的態勢行進（29.82 → 28.25；跌幅 5.26%），這種價格差異也反應到相對價格比值走勢，而且於 7 月 4 日超出所設定的強、弱勢範圍，以致於在 7 月 4 日趁勢進場建立賣出廣輝、買進仁寶的對沖交易部位。

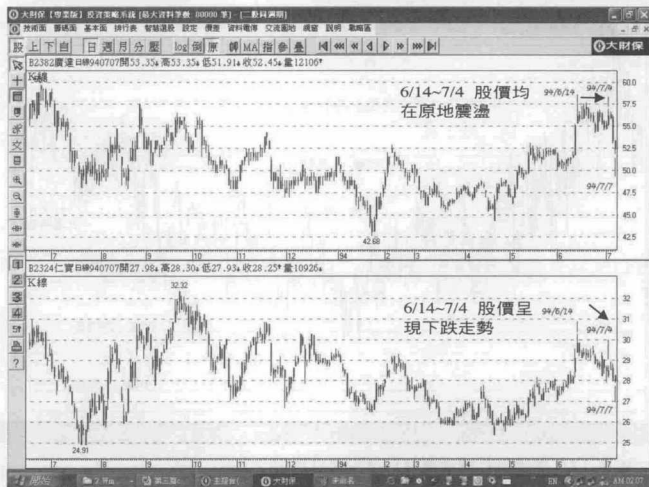


圖 9-18：廣達與仁寶的個別價格走勢日線圖

資料來源：詮茂資訊科技提供（大財保投資決策系統）

表 9-9：部位損益分析追蹤表

（賣出 100 張廣達、買進 199 張仁寶）

表 9-9：多、空對沖部位損益分析表：

日期	廣達 收盤價	仁寶 收盤價	廣達盈虧 賣出 100 張	仁寶盈虧 買進 199 張	部位盈虧	報酬率 1124 萬
2005/7/4	56.16	28.25	\$0	\$0	\$0	0.00%
2005/7/5	55.89	28.53	\$27,000	\$55,720	\$82,720	0.74%
2005/7/6	53.35	28.07	\$281,000	(\$35,820)	\$245,180	2.18%
2005/7/7	52.45	28.25	\$371,000	\$0	\$371,000	3.30%

損益分析——未考慮手續費、交易稅與融資融券的利息與借券費用

1. 對沖配對張數一：100 張廣達、199 張仁寶

損益：371,000

報酬率：3.3%（ $=371,000 / 11,237,750$ ）

2. 對沖配對張數二：1 張廣達、2 張仁寶

損益：3,710

報酬率：3.29%（ $=3,710 / 112,660$ ）

部位持有期間：自 94 年 7 月 4 日至 94 年 7 月 7 日，共四天

II：廣達（2382）與藍天（2362）

相對價格比值走勢圖

時間：93年11月11日至94年11月10日（圖9-19）

進場、出場與停損標準

圖9-19在這段期間的平均數（X）為4.97，標準差（S）為0.3、而以平均數加/減二倍標準差（95%落於此區間）為

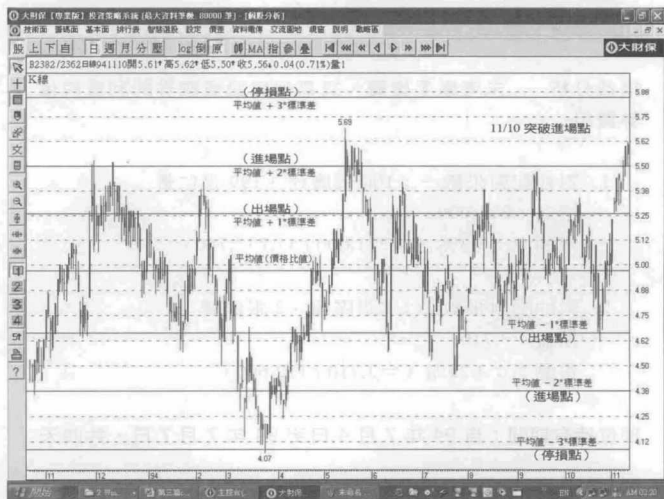


圖9-19：廣達與藍天的相對價格比值走勢日線圖

資料來源：詮茂資訊科技提供（大財保投資決策系統）

範圍（4.38：5.55）當作此多空對沖交易進場時點。

以平均數加/減一倍標準差（68%落於此區間）為範圍
（4.67：5.26）當作此多空對沖交易出場時點。

以平均數加/減三倍標準差（99.7%落於此區間）為範圍
（4.09：5.85）當作此多空對沖交易停損時點。

實際交易狀況分析

進場時點：如圖 9-19 廣達與藍天的相對價格比值走勢型態在觀察期間內，呈現非常有規律的震盪整理型態行進，所以 94 年 11 月 10 日逢其相對價格比值勁揚至 5.56 時，正好超出所設定的進場範圍上限（5.55），因此立即進場趁勢建立賣出廣達（收盤價 51）、買進藍天（收盤價 29.16）的多空對沖交易部位，而停損可守相對價格比值上限（5.85）。

對沖配對張數：以市價（Market Value，簡稱 M.V.）計之。
其 M.V.比為 5.56（ $\div 5.5677 \div 51 * 1000 / (29.16 * 1000)$ ），
所以應採行：

1. 賣出廣達 25 張、買進 139 張藍天；或
2. 賣出廣達 2 張、買進 11 張藍天；（動用資金小者）

動用資金：

1. 254.8 萬元（ $\div 2,548,240 = 25 * 51 * 1000 + 139 * 9.16 * 1000$ ）
2. 20.3 萬（ $\div 202,760 = 2 * 51 * 1000 + 11 * 9.16 * 1000$ ）

出場時點：觀看圖 9-20，相對價格比值雖然在進場後，又持續往上攀升至 5.76 的走勢，但是在高點似乎維持不久，隨即往下走跌，於 94 年 11 月 25 日，一舉跌回平均數加/減一倍標準差（4.67：5.26）之內，至 5.13，所以可趁勢將賣出廣達 25 張（收盤價 50）與買進藍天 139 張（收盤價 9.73）的多空對沖部位反向沖銷出場。

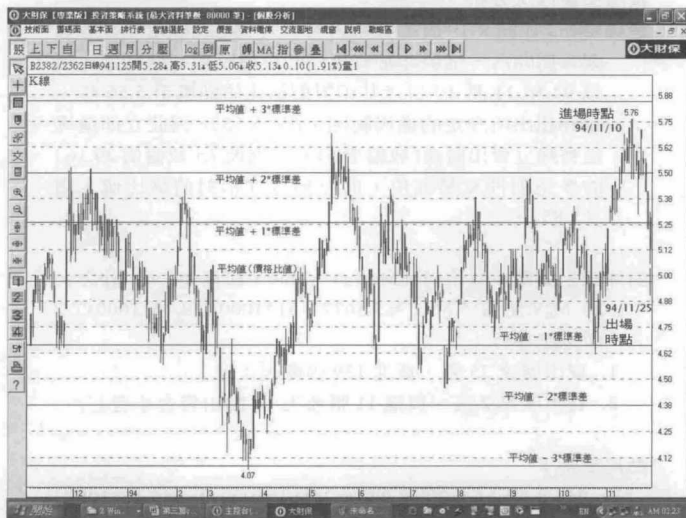


圖 9-20：廣達與藍天的價格比值走勢日線圖

資料來源：詮茂資訊科技提供（大財保投資決策系統）

多空對沖個股的走勢型態

從圖 9-21 觀察廣達與仁寶的個別價格走勢圖，可看出在 94 年 10 月 28 日之後的走勢明顯出現差異，廣達幾乎是展現了強勁跌深反彈的走勢，但是仁寶似乎就只在原地打轉。計算兩者於 10 月 28 日至 11 月 10 日的漲跌幅，廣達反彈上揚了 14.6%(44.5→51)，而仁寶卻只上揚 3.5%(8.85→9.16)，所以讓從事多空對沖交易者有可趁之機，到了 11 月 10 日，其相對價格比值(5.56)到達進場佈局時點（進場範圍上限(5.55)），以致可趁勢進攻建立賣出廣達、買進藍天的對沖交易部位

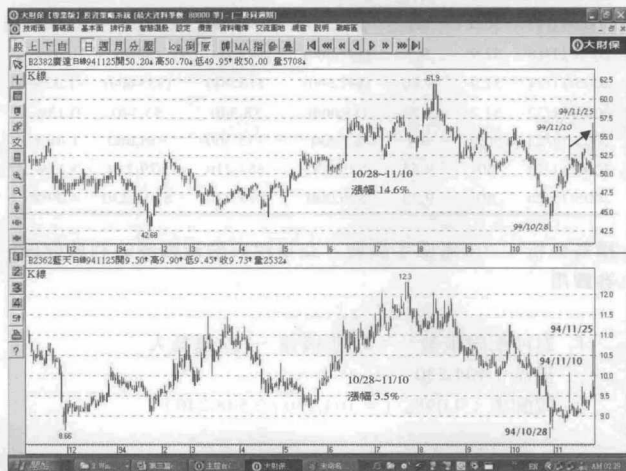


圖 9-21：廣達與藍天的個別價格走勢日線圖

資料來源：詮茂資訊科技提供（大財保投資決策系統）

表 9-10：部位損益分析追蹤表
(賣出廣達 25 張、買進藍天 139 張)

表 9-10：多、空對沖部位損益分析表：

日期	廣達 收盤價	藍天 收盤價	廣達盈虧 賣出 25 張	藍天盈虧 買進 139 張	部位盈虧	報酬率 255 萬
2005/11/10	51	9.16	\$0	\$0	\$0	0.00%
2005/11/11	52.1	9.24	(\$27,500)	\$11,120	(\$16,380)	-0.64%
2005/11/14	51.5	9	(\$12,500)	(\$22,240)	(\$34,740)	-1.36%
2005/11/15	51.5	9.12	(\$12,500)	(\$5,560)	(\$18,060)	-0.71%
2005/11/16	51.5	9.12	(\$12,500)	(\$5,560)	(\$18,060)	-0.71%
2005/11/17	50.5	9.1	\$12,500	(\$8,340)	\$4,160	0.16%
2005/11/18	52.9	9.5	(\$47,500)	\$47,260	(\$240)	-0.01%
2005/11/21	52.9	9.26	(\$47,500)	\$13,900	(\$33,600)	-1.32%
2005/11/22	51.2	9.22	(\$5,000)	\$8,340	\$3,340	0.13%
2005/11/23	50.9	9.4	\$2,500	\$33,360	\$35,860	1.41%
2005/11/24	50	9.55	\$25,000	\$54,210	\$79,210	3.11%
2005/11/25	50	9.73	\$25,000	\$79,230	\$104,230	4.09%

損益分析——未考慮手續費、交易稅與融資融券的利息與借券費用

1. 對沖配對張數一：25 張廣達、139 張藍天
損益：104,230
報酬率：4.09% ($= 104,230 / 2,548,240$)
2. 對沖配對張數二：2 張廣達、11 張藍天
損益：8,270

報酬率：4.08%（=8,270 / 202,760）

部位持有期間：自 94 年 11 月 10 日至 94 年 11 月 25 日，共
十六天

III：仁寶（2324）與藍天（2362）

相對價格比值走勢圖

時期：93 年 8 月 30 日 至 94 年 8 月 29 日（圖 9-22）

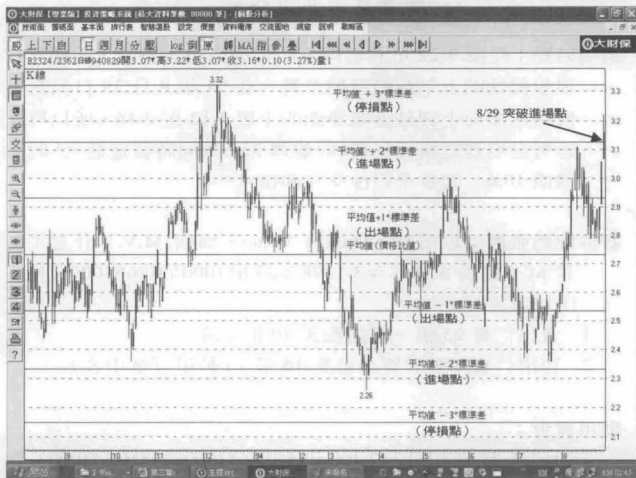


圖 9-22：仁寶與藍天的相對價格比值走勢日線圖

資料來源：詮茂資訊科技提供（大財保投資決策系統）

進場、出場與停損標準：

如圖 9-22 在此期間的平均數 (X) 為 2.73，標準差 (S) 為 0.2，以平均數加/減二倍標準差 (95% 落於此區間) 為範圍 (2.34 : 3.12) 當作此多空對沖交易進場時點。

以平均數加/減一倍標準差 (68% 落於此區間) 為範圍 (2.54 : 2.93) 當作此多空對沖交易出場時點。

以平均數加/減三倍標準差 (99.7% 落於此區間) 為範圍 (2.15 : 3.32) 當作此多空對沖交易停損時點。

實際交易狀況分析

進場時點：從圖 9-22 可看出兩者的相對價格走勢圖，明顯呈現規律性的上下震盪整理走勢。在 94 年 8 月 29 日相對價格比值向上突破進場範圍的上限 3.12 至 3.16，所以可趁勢進場建立賣出仁寶 (收盤價 33.6)，同時買進藍天 (收盤價 10.6) 的多空對沖交易部位。

對沖配對張數：以市價 (Market Value，簡稱 M.V.) 計之。

其 M.V. 比為 3.16 ($\div 3.1698 \div 33.6 * 1000 / (10.6 * 1000)$)，所以應採行：

1. 賣出仁寶 25 張、買進藍天 79 張；或
2. 賣出仁寶 5 張、買進藍天 16 張；(動用資金小者)

動用資金：

1. 167.7 萬元 ($\div 1,677,400 = 25 * 33.6 * 1000 + 79 * 10.6 * 1000$)
2. 33.7 萬 ($\div 337,600 = 5 * 33.6 * 1000 + 16 * 10.6 * 1000$)

出場時點：如圖 9-23 正如所預期相對價格比值走勢持續呈現

出震盪整理的型態。94年8月29日進場之後，雖然相對價格比值走勢一度持續上揚，但就如同震盪整理一樣，在94年9月中之後，相對價格比值即開始往下滑落，到了9月30日回跌到平均數加/減一倍標準差 2.54:2.93 之內至 2.91，如圖 9-23 所示，所以可趁勢將多空對沖部位反向沖銷：買進廣達 25 張（收盤價 32.75）；賣出藍天 79 張（收盤價 11.25）獲利出場。

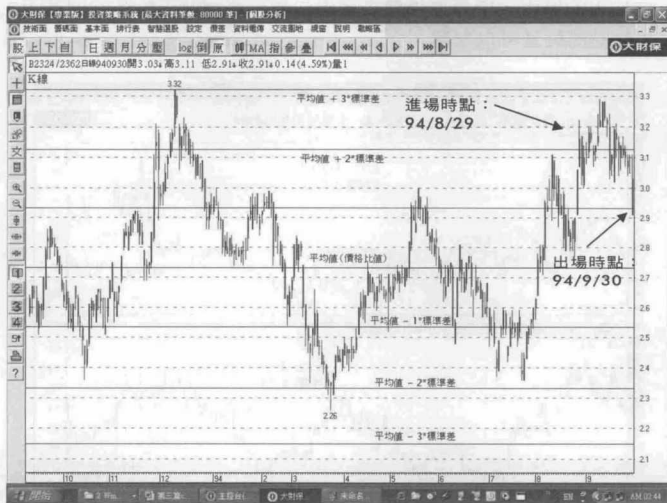


圖 9-23：仁寶與藍天的價格比值走勢日線圖

資料來源：詮茂資訊科技提供（大財保投資決策系統）

多空對沖個股的走勢型態

從圖 9-24 可知，雖然仁寶與藍天同樣是呈現回檔下跌走勢，但自 94 年 8 月 12 日之後，到 8 月 29 日，藍天是明顯下跌（跌幅 8.23%：11.55→10.6），但是仁寶卻呈現震盪遊走，（跌幅 3.17%：34.7→33.6）。其間的跌幅差異達到 5.06%（=8.23%-3.17%），已超出其正常範圍，這也是造成其兩者相對價格比值(8/29：3.16)，在 8 月 29 日超出進場範圍上限 3.12 的原因，所以進場建立賣出仁寶，買進藍天的多空對沖交易部位是可以理解。



圖 9-24：仁寶與藍天的個別價格走勢日線圖

資料來源：詮茂資訊科技提供（大財保投資決策系統）

表 9-11：部位損益分析追蹤表
(賣出 25 張仁寶、買進 79 張藍天)

表 9-11：多、空對沖部位損益分析表：

日期	仁寶 收盤價	藍天 收盤價	仁寶盈虧 賣出 25 張	藍天盈虧 買進 79 張	部位盈虧	報酬率 168 萬
2005/8/29	33.6	10.6	\$0	\$0	\$0	0.00%
2005/8/30	32.4	10.65	\$30,000	\$3,950	\$33,950	2.02%
2005/8/31	32.6	10.5	\$25,000	(\$7,900)	\$17,100	1.02%
2005/9/2	33	10.6	\$15,000	\$0	\$15,000	0.89%
2005/9/5	33.4	10.5	\$5,000	(\$7,900)	(\$2,900)	-0.17%
2005/9/6	33.5	10.6	\$2,500	\$0	\$2,500	0.15%
2005/9/7	33.4	10.7	\$5,000	\$7,900	\$12,900	0.77%
2005/9/8	33.6	10.7	\$0	\$7,900	\$7,900	0.47%
2005/9/9	33.3	10.5	\$7,500	(\$7,900)	(\$400)	-0.02%
2005/9/12	33.65	10.45	(\$1,250)	(\$11,850)	(\$13,100)	-0.78%
2005/9/13	33.65	10.25	(\$1,250)	(\$27,650)	(\$28,900)	-1.72%
2005/9/14	33.35	10.3	\$6,250	(\$23,700)	(\$17,450)	-1.04%
2005/9/15	33	10.25	\$15,000	(\$27,650)	(\$12,650)	-0.75%
2005/9/16	31.45	10.25	\$53,750	(\$27,650)	\$26,100	1.56%
2005/9/19	31.75	10.2	\$46,250	(\$31,600)	\$14,650	0.87%
2005/9/20	32.95	10.3	\$16,250	(\$23,700)	(\$7,450)	-0.44%
2005/9/21	32.45	10.25	\$28,750	(\$27,650)	\$1,100	0.07%
2005/9/22	31.5	10.05	\$52,500	(\$43,450)	\$9,050	0.54%
2005/9/23	31.4	10	\$55,000	(\$47,400)	\$7,600	0.45%
2005/9/26	31.8	10.2	\$45,000	(\$31,600)	\$13,400	0.80%

日期	仁寶 收盤價	藍天 收盤價	仁寶盈虧 賣出 25 張	藍天盈虧 買進 79 張	部位盈虧	報酬率 168 萬
2005/9/27	31.65	10.2	\$48,750	(\$31,600)	\$17,150	1.02%
2005/9/28	31.8	10.35	\$45,000	(\$19,750)	\$25,250	1.51%
2005/9/29	32.35	10.6	\$31,250	\$0	\$31,250	1.86%
2005/9/30	32.75	11.25	\$21,250	\$51,350	\$72,600	4.33%

損益分析——未考慮手續費、交易稅與融資融券的利息與借券費用

1. 對沖配對張數一：25 張仁寶、79 張藍天

損益：72,620

報酬率：4.33% ($= 72,600 / 1,677,400$)

2. 對沖配對張數二：5 張仁寶、16 張藍天

損益：14,650

報酬率：4.34% ($= 14,650 / 337,600$)

部位持有期間：自 94 年 8 月 29 日至 94 年 9 月 30 日，共
三十三天

實例探討三：

CDR 族群：中環（2323）、銖德（2349）

統計分析時期：93 年 1 月 2 日至 94 年 12 月 30 日

取樣型態：相對價格比值（Ratio）：2323 / 2349

觀看中環與銖德的相關性分析和共整合檢定分析（表 9-12），十分符合篩選多空對沖交易標的的標準，因為無論短、中、長期都已達到近 80% 水準。此外，其共整合檢定分析的軌跡統計量：4.266147 也已超過 5% 的臨界值：3.76，顯見其相對價格比值走勢，應有回歸均線的趨勢（Mean Reversion），再者從圖 9-25 可看出，雖然相對價格比值走勢型態並非達到非常規律性的震盪整理型態，但也是呈現上下震盪的走勢，只是屬於較不規則走勢型態，所以整體而言這兩股票應適合當作進場從事多空對沖交易的標的。

相關性統計分析

短 期		中 期		長 期	
1 週	78.4%	3 個月	83.3%	1 年	79.0%
1 個月	79.3%	6 個月	82.5%	2 年	79.4%

表 9-12：中環（2323）與銖德（2349）共整合檢定分析表

共整合檢定				
取樣期間：930102 941230		觀察樣本數：497		
趨勢型態假設（ H_0 ）：線性趨勢型態		價格資料型態：調整後（除權息）		
數列：Ratio（2323 / 2349）		遞延期數（一階差分）：1 到 4		
特徵值	軌跡統計量	5 % 臨界值	1 % 臨界值	Hypothesized No. of CE(s)
0.008634	4.266147	3.76	6.65	None *

1、*（**）表示在 5%（1%）顯著水準下拒絕虛無假設 H_0

2、軌跡統計量：4.266147 大於 5% 的顯著水準（3.76），亦即拒絕在 5% 顯著水準下之虛無假設 H_0

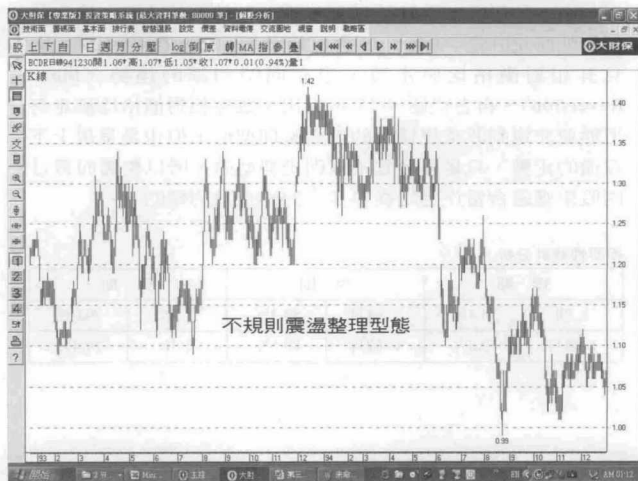


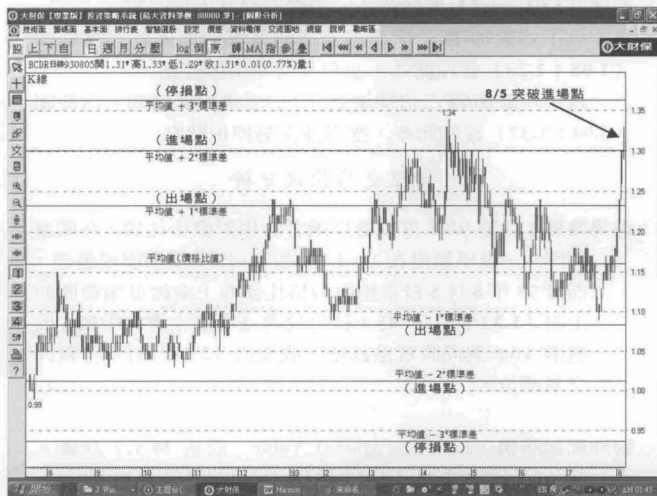
圖 9-25：中環與銖德的相對價格比值走勢日線圖：大幅震盪整理走勢

資料來源：詮茂資訊科技提供（大財保投資決策系統）

對沖交易實際運作

相對價格比值走勢圖

時間：92年8月6日至93年8月5日（圖9-26）



資圖 9-26：中環與銖德的相對價格比值走勢日線圖

料來源：詮茂資訊科技提供（大財保投資決策系統）

進場、出場與停損標準

如圖 9-26，在這期間的平均數（X）為 1.16，標準差（S）為 0.07，而以平均數加/減二倍標準差（95%落於此區間）為範圍（1.01：1.3）作為此多、空對沖交易進場時點。

以平均數加/減一倍標準差（68%落於此區間）為範圍（1.08：1.23）當作此多、空對沖交易出場時點。

以平均數加/減三倍標準差（99.7%落於此區間）為範圍（0.94：1.37）當作此多、空對沖交易停損時點。

實際交易狀況分析

進場時點：從圖 9-26 可以看出兩者的相對價格比值，在觀察期間內，幾乎都是在 1~1.35 之間，作不規則震盪整理，而於 93 年 8 月 5 日當相對價格比值向上突破進場範圍的上限（1.3）到 1.31 時，就可趁勢進場建立賣出中環（收盤價 16）與同時買進銖德（收盤價 12.21）的多空對沖交易部位。

對沖配對張數：以市價（Market Value，簡稱 M.V.）計算。

其 M.V.比為 1.31（ $\div 1.3104 \div 16 \times 1000 / (12.21 \times 1000)$ ），所以應採行：

1. 賣出中環 100 張、買進銖德 131 張；或
2. 賣出中環 3 張、買進銖德 4 張；（動用資金小者）

動用資金：

1. 319.9 萬元（ $\div 3,199,510 = 100 \times 16 \times 1000 + 131 \times 12.21 \times 1000$ ）
2. 9.7 萬（ $\div 96,840 = 3 \times 16 \times 1000 + 4 \times 12.21 \times 1000$ ）

出場時點：在 8 月 5 日進場後，非常幸運的，相對價格比值隨即迅速往下修正走跌，到了 8 月 12 日跌回到平均數加/減一倍標準差(1.08:1.23)範圍內：1.22，如圖 9-27，所以可趁勢將多空對沖部位反向沖銷：買進中環 100 張（收盤價 15.2），賣出鍊德 131 張（收盤價 12.4）獲利出場。

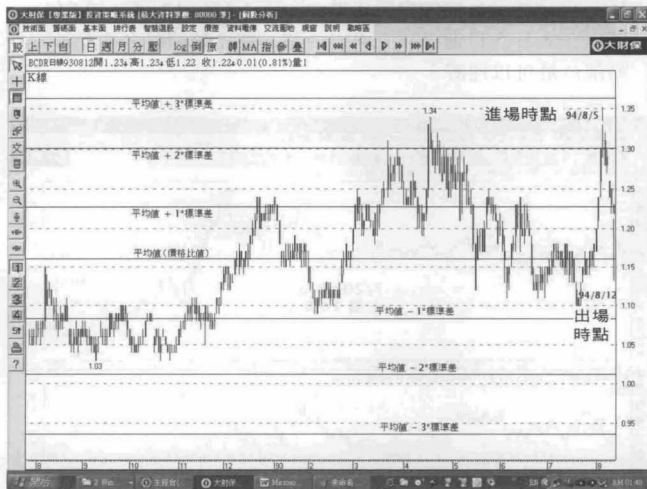


圖 9-27：中環與鍊德的價格比值走勢日線圖

資料來源：詮茂資訊科技提供（大財保投資決策系統）

多空對沖個股走勢型態

這次多空對沖交易機會的出現，即使不看相對價格比值走勢圖，也應可知在7月中至8月初時，發現兩者走勢出現不太合理的現象。兩家相關性高的公司，自93年7月20日之後到8月5日，竟然呈現出相反方式的另類走勢型態（從圖9-28即可知）。中環呈現上揚走勢（漲幅16.8%：13.7→16），但鍊德竟反向的向下走跌（跌幅1.1%：12.35→12.21），所以在8月5日進場建立賣出中環、買進鍊德的多空對沖交易部位是可以理解。



圖 9-28：中環與鍊德的個別價格走勢日線圖

資料來源：詮茂資訊科技提供（大財保投資決策系統）

表 9-12：部位損益分析追蹤表
(賣出 100 張中環、買進 131 張銖德)

表 9-12：多、空對沖部位損益分析表：

日期	中環	銖德	中環盈虧	銖德盈虧	部位盈虧	報酬率
	收盤價	收盤價	賣出 100 張	買進 131 張		320 萬
2004/8/5	16	12.21	\$0	\$0	\$0	0.00%
2004/8/6	15.6	12.16	\$40,000	(\$6,550)	\$33,450	1.05%
2004/8/9	15.9	12.4	\$10,000	\$24,890	\$34,890	1.09%
2004/8/10	15.6	12.5	\$40,000	\$37,990	\$77,990	2.44%
2004/8/11	15.2	12.3	\$80,000	\$11,790	\$91,790	2.87%
2004/8/12	15.2	12.4	\$80,000	\$24,890	\$104,890	3.28%

損益分析——未考慮手續費、交易稅與融資融券的利息與借券費用

1. 對沖配對張數一：100 張中環、131 張銖德

損益：104,890

報酬率：3.28% ($= 104,890 / 3,199,510$)

2. 對沖配對張數二：3 張中環、4 張銖德

損益：3,160

報酬率：3.26% ($= 3,160 / 96,840$)

部位持有期間：自 93 年 8 月 5 日，至 93 年 8 月 12 日，共
八天

實例探討四

晶圓代工：台積電（2330）、聯電（2303）

過去十年來，台積電與聯電是台灣投資人非常熟悉的兩大股票，由於它們都是晶圓代工廠商，所以當半導體產業欣欣向榮時，股價應該會同步走揚，反之，若半導體產業不振時，股價應該會同步下跌。以這樣的邏輯推論，兩者股價在短期內或許有可能走勢發生偏歧，但就中長期而言，兩者的股價方向應該有趨於一致的趨勢型態。所以從這樣的觀點來看，台積電與聯電應該是從事多空對沖交易者非常喜愛的標的之一，但是事實真的如此嗎？以下就來探討。

價格狀況一：

統計分析時期：89年1月4日至90年6月29日

取樣型態：相對價格比值（Ratio）2330 / 2303

就台積電與聯電的統計數據分析而言，在此觀察期間內，除了短期的相關性不高之外，就中、長期而言，算是十分密合。而就其共整合檢定分析（表 9-13）而言，軌跡統計量：6.184326，不僅已超過 5% 的臨界值 3.76，且逼近 1% 的臨界值水準 6.65，顯見兩者的相對價格比值走勢，十分強烈的有回歸均線趨勢（Mean Reversion），再者從圖 9-29 可看出相對價格比值走勢型態，也有趨於震盪整理的走勢型態，所以綜合以上分析，將台積電與聯電當作多空對沖標的是可以理解。

相關性統計分析

短 期		中 期		長 期	
1 週	40.2%	3 個月	78.1%	1 年	87.5%
1 個月	64.3%	6 個月	81.4%	1.5 年	86.9%

表 9-13：台積電（2330）與聯電（2303）的共整合檢定分析表

共整合檢定				
取樣期間：890104 900629		觀察樣本數：390		
趨勢型態假設（ H_0 ）：線性趨勢型態		價格資料型態：調整後（除權息）		
數列：Ratio（2330 / 2303）		遞延期數（一階差分）：1 到 4		
	軌跡	5 %	1 %	Hypothesized
特徵值	統計量	臨界值	臨界值	No. of CE(s)
0.015935	6.184326	3.76	6.65	None *

1、*（**）表示在 5%（1%）顯著水準下拒絕虛無假設 H_0

2、軌跡統計量：6.184326 大於 5% 的顯著水準（3.76），亦即拒絕在 5% 顯著水準下之虛無假設 H_0

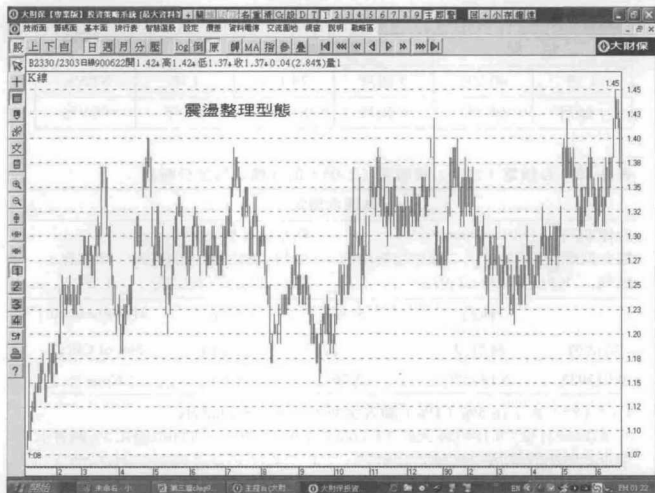


圖 9-29：台積電與聯電的相對價格比值走勢日線圖：震盪整理走勢

資料來源：詮茂資訊科技提供（大財保投資決策系統）

對沖交易實際運作

相對價格比值走勢圖

時間：89年6月17日至90年6月18日（圖9-30）

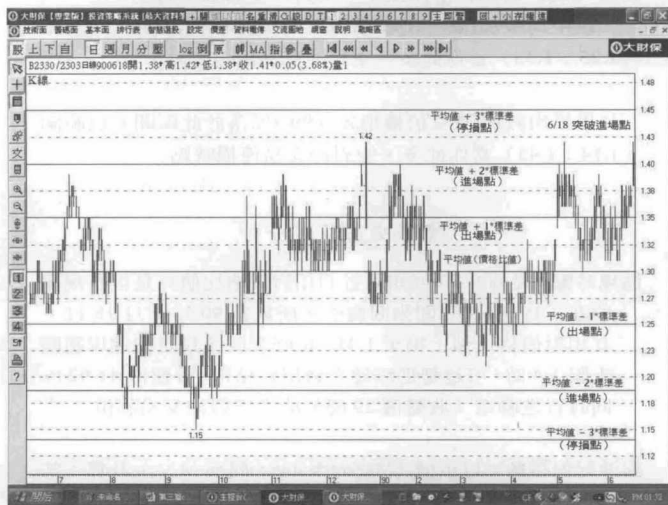


圖 9-30：台積電與聯電的相對價格比值走勢日線圖

資料來源：詮茂資訊科技提供（大財保投資決策系統）

362 多空對沖交易策略

進場、出場與停損標準

如圖 9-30、於此期間的平均數 (X) 為 1.3，標準差 (S) 為 0.05，而以平均數加/減二倍標準差 (95% 落於此區間) 為範圍 (1.19 : 1.4) 當作此多、空對沖交易進場時點。

以平均數加/減一倍標準差 (68% 落於此區間) 為範圍 (1.25 : 1.35) 當作此多、空對沖交易出場時點。

以平均數加/減三倍標準差 (99.7% 落於此區間) 為範圍 (1.14 : 1.45) 當作此多、空對沖交易停損時點。

實際交易狀況分析

進場時點：從圖 9-30 可知兩者的相對價格比值算是很有規律的在 1.19~1.4 之間來回震盪，所以當 90 年 6 月 18 日，其相對價格比值上揚至 1.41，正好突破所設定的進場範圍上限 1.4 時，可趁勢進場建立賣出台積電 (收盤價 41.92)，同時買進聯電 (收盤價 29.63) 的多空對沖交易部位。

對沖配對張數：以市價 (Market Value，簡稱 M.V.) 計算。其 M.V. 比為 1.41 ($\div 1.4148 \div 41.92 * 1000 / (29.63 * 1000)$)，所以應採行：

1. 賣出台積電 100 張、買進聯電 141 張；或
2. 賣出台積電 5 張、買進聯電 7 張；(動用資金小者)

動用資金：

1. 836.9 萬元 ($\div 8,369,830 = 100 \times 41.92 \times 1000 + 141 \times 29.63 \times 1000$)
2. 41.7 萬 ($\div 417,010 = 5 \times 41.92 \times 1000 + 7 \times 29.63 \times 1000$)

出場時點：如圖 9-31，在 90 年 6 月 18 日進場後，很不幸的，在 6 月 19 日時相對價格比值隨即勁揚，甚至盤中一度上揚至所設定的停損範圍上限 1.45，但收盤只收於 1.43，所以暫且不採取任何動作，只須密切注意其相對價格比值走勢的後市動向，之後似乎好景不常，雖然在 6 月 22 日相對價格比值有回跌至 1.38，但隔日（6 月 26 日）相對價格比值隨即迅速翻揚，盤中一度高達 1.49，收盤時也收於 1.48。這顯示相對價格比值，正式確認突破所設定的停損範圍上限 1.45，所以應立即將多空對沖交易部位停損出場：買進 100 張台積電（收盤價 39.71）、賣出 141 張聯電（收盤價 26.78）。

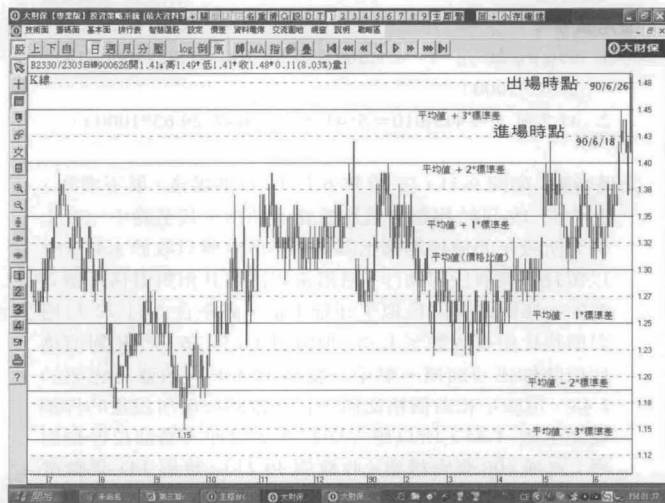


圖 9-31：台積電與聯電的價格比值走勢日線圖

資料來源：詮茂資訊科技提供（大財保投資決策系統）

多空對沖個股的走勢型態

投資人從圖 9-32 大概可看出兩者在 90 年 4 月初，由低點開始反彈上揚以來，台積電有明顯上揚趨勢，但是聯電似乎僅在原地踏步。計算其兩者自 4/10~6/18 的漲幅：台積電 16.4% (36 → 41.92)、聯電 5.7% (28.03 → 29.63)，所以在 6 月 18 日的進場契機應該是這個原因導致，畢竟兩者漲幅相差達 10.7% (=16.4%-5.7%)，且相對價格比值也已突破進場範圍上限：1.4，所以在 6 月 18 日進場建立賣出台積電、

買進聯電的多空對沖交易部位是可以理解，只不過由於台積電持續較聯電強勢，且強勢程度已超出所設定的範圍上限：1.45，基於風險控管原則，在6月26日收盤時，不得不將多空對沖部位停損出場。



圖 9-32：台積電與聯電的個別價格走勢日線圖

資料來源：詮茂資訊科技提供（大財保投資決策系統）

表 9-14：部位損益分析追蹤表

（賣出 100 張台積電、買進 141 張聯電）

表 9-14：多空對沖部位損益分析表：

	台積電	聯電	台積電盈虧	聯電盈虧	部位盈虧	報酬率
日期	收盤價	收盤價	賣出 100 張	買進 141 張		837 萬
2001/6/18	41.92	29.63	\$0	\$0	\$0	0.00%
2001/6/19	41.24	28.68	\$68,000	(\$133,950)	(\$65,950)	-0.79%
2001/6/20	41.01	28.44	\$91,000	(\$167,790)	(\$76,790)	-0.92%
2001/6/21	39.19	27.67	\$273,000	(\$276,360)	(\$3,360)	-0.04%
2001/6/22	38.73	28.08	\$319,000	(\$218,550)	\$100,450	1.20%
2001/6/26	39.71	26.78	\$221,000	(\$401,850)	(\$180,850)	-2.16%

損益分析——未考慮手續費、交易稅與融資融券的利息與借券費用

1. 對沖配對張數一：100 張台積電、141 張聯電

損益：- 180,850

報酬率：- 2.16% $(= -180,850 / 8,369,830)$

2. 對沖配對張數二：5 張台積電、7 張聯電

損益：- 8,900

報酬率：- 2.13% $(= -8,900 / 417,010)$

部位持有期間：自 90 年 6 月 18 日至 90 年 6 月 26 日，共九天。

價格狀況二：停損的重要性：若不停損，後悔莫及的實例

統計分析時期：89年7月3日至90年12月31日

取樣型態：相對價格比值 (Ratio (2330 / 2303))

錯誤觀點 無論你認為持有的部位有多、有空，因此風險極小，或是由於市場的不當宣傳，導致你認為多空對沖交易風險不高，甚至認為毫無風險，況且是在對沖標的，相關性高、相對價格比值走勢呈現震盪整理，而且通過了共整合檢定分析（即具備 Mean Reversion）的重重關卡下，篩選出來的對沖標的，而認為對沖部位毫無風險，可長期持有，即使短期內，部位出現虧損，卻不理會潛在風險，毫無停損的心理準備。

接著就以上例作為探討，讓投資人瞭解如果抱持上述觀點，要付出的代價有多高！

多空對沖兩標的關係已有慢慢改變的狀態

相對價格比值走勢型態已大幅改變，如圖 9-33

先來觀看圖 9-33，自從 90 年 6 月 26 日相對價格比值向上突破所設定的停損範圍上限 1.45 之後，隨即大幅攀升，一路震盪走揚，直到 8 月 13 日最高達 1.74 之後，才得以逐步下滑，壓回至 1.5 附近，但沉寂了半個月左右相對價格比值再度大幅勁揚，甚至最高突破 2.0 之水準，在 10 月 31 日達到 2.03 高點後，才再大幅回檔下跌，至 12 月 31 日跌到 1.62。

從 90 年 6 月 26 日之後，到 12 月 31 日，兩者的相對價格比值走勢幾乎呈現急漲、急跌狀態行進，圖 9-33 經過半年

的走勢洗禮，原本的震盪整理型態早已不復見，而且當初在 6 月 18 日的進場相對價格比值價位 1.41，似乎在 6 月 26 日之後再也看不到了，所以若在 6 月 26 日未能即時停損出場，投資人應可從圖 9-33 的表現，也可預期，部位幾乎是一路呈現虧損狀態（表 9-16），似乎沒有任何「拗」回來的出場機會。

所以由以上可知，多空對沖交易一定毫無風險，即使短期發生虧損，但是長期持有之後，將來一定有機會再扳回來是錯誤觀念。



圖 9-33：台積電與聯電的價格比值走勢日線圖

資料來源：詮茂資訊科技提供（大財保投資決策系統）

已不具備 Mean Reversion 特性，如表 9-15

從圖 9-33 可知，自 90 年 6 月 26 日之後，經過半年洗禮，台積電與聯電的相對價格比值走勢型態，已有明顯改觀，既然是如此，接著再以共整合檢定分析作測試，是否數理上也已改變了原有的 Mean Reversion 特性。

以 89 年 7 月 3 日到 90 年 12 月 31 日的相對價格比值日資料進行共整合檢定分析，得到結果如表 9-15。而由表中可知，其軌跡統計量已由原先的 6.184326，改變成 0.911248，已遠遠偏離 5% 的臨界值 3.76，顯見其兩者的相對價格比值走勢已沒有回歸均線的趨勢了 (Mean Reversion)，所以台積電與聯電應已不適合作為多、空對沖交易的標的。投資人可由圖 9-34 中，看出兩者在 6 月 26 日至 12 月 31 日之間，價格走勢型態的轉變狀況。

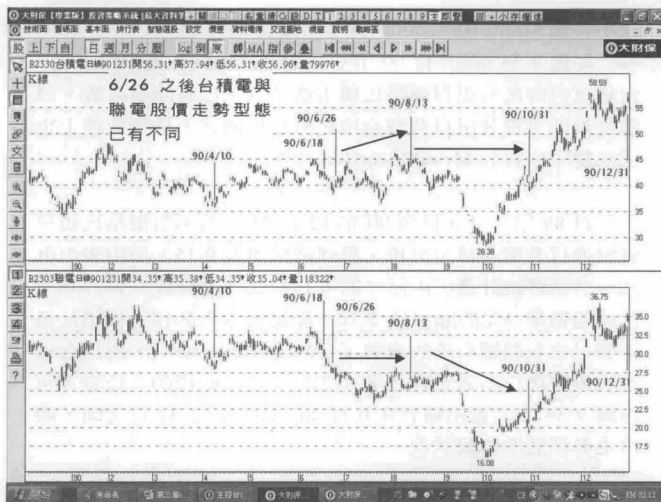


圖 9-34：台積電與聯電的個別價格走勢日線圖

資料來源：詮茂資訊科技提供（大財保投資決策系統）

相關性統計分析

短 期		中 期		長 期	
1 週	90.5%	3 個月	80.9%	1 年	80.8%
1 個月	87.0%	6 個月	80.7%	1.5 年	85.0%

表 9-15：台積電（2330）與聯電（2303）的共整合檢定分析表

共整合檢定				
取樣期間： 890703 901231		觀察樣本數：384		
趨勢型態假設（ H_0 ）：線性趨勢型態		價格資料型態：調整後（除權息）		
數列： Ratio（2330 / 2303）		遞延期數（一階差分）：1 到 4		
特徵值	軌跡 統計量	5 % 臨界值	1 % 臨界值	Hypothesized No. of CE(s)
0.002401	0.911248	3.76	6.65	None *

1. * (**) 表示在 5% (1%) 顯著水準下拒絕虛無假設 H_0

2. 軌跡統計量：0.911248 均小於 5% 與 1% 的顯著水準，亦即無法拒絕虛無假設 H_0

表 9-16：部位損益分析追蹤表
（賣出 100 張台積電、買進 141 張聯電）

表 9-16：多、空對沖部位損益分析表：

日期	台積電 收盤價	聯電 收盤價	台積電盈虧 賣出 100 張	聯電盈虧 買進 141 張	部位盈虧	報酬率 837 萬
2001/6/18	41.92	29.63	\$0	\$0	\$0	0.00%
2001/6/19	41.24	28.68	\$68,000	(\$133,950)	(\$65,950)	-0.79%
2001/6/20	41.01	28.44	\$91,000	(\$167,790)	(\$76,790)	-0.92%
2001/6/21	39.19	27.67	\$273,000	(\$276,360)	(\$3,360)	-0.04%
2001/6/22	38.73	28.08	\$319,000	(\$218,550)	\$100,450	1.20%
2001/6/26	39.71	26.78	\$221,000	(\$401,850)	(\$180,850)	-2.16%
2001/8/13	44.27	25.42	(\$235,000)	(\$593,610)	(\$828,610)	-9.90%
2001/10/31	39.71	19.51	\$221,000	(\$1,426,920)	(\$1,205,920)	-14.41%
2001/12/31	56.96	35.04	(\$1,504,000)	\$762,810	(\$741,190)	-8.86%

結 論

總之，多空對沖交易絕非毫無風險，由台積電與聯電例子，即可知風險所在，若不有效的控制風險、停損得宜，有可能讓投資人虧損到無翻身之日，就好比在第八章，從事相關性低的兩期貨商品多空對沖交易時，最怕而且最大的風險就是碰到兩期貨商品的強弱勢轉換時刻。而從事股票間的對沖交易時，最大的風險是遇到兩股票的基本面開始走向分歧，例如，台積電與聯電原本是屬於關連性極高的個股，但隨著兩家公司製程技術逐步改變，且市場對於它們的評價開始分歧，以致關連性逐步降低，使得在從事多空對沖交易時風險因而產生，所以如果投資人是懂得基本面分析的多空對沖交易者，勝算絕對大於只會數理分析的交易員。

股票間的多空對沖交易，若風險控制得宜是一項獲利穩定的交易策略，以本章所舉的例子可看出風險與報酬幾乎都可維持於「正/負」5%之間，動用資金可大可小，因為台灣的股票市場，若選擇較為熱門的個股，瞬間要進/出（買/賣）百張之上，幾乎是輕而易舉，對於市場行情不會帶來太大衝擊。不像台灣指數期貨市場，台指期若瞬間進/出（買/賣）100口，市場還可接受，但電指期與金融期似乎就會發生問題了，以台灣指數期貨市場的吸納量，仍待市場有效放大。今年台灣期貨交易所將開放國外法人利用「集合帳戶」開始進出台灣期貨市場，此項的利多政策，對於期貨市場的交易量必定會帶來助益。

然而台灣對於股票的進/出（買/賣）規定算是嚴格的，尤

其是法人，例如，平盤之下，目前僅台指 50 成分股可以放空，其餘都只能趁股票漲勢時，才可進場放空。因此如果有機會進（出）場交易時，但卻碰到以上狀況，就會發生「看得到吃不到」的窘境，這樣的規定對於在台灣從事多、空對沖交易的投資人殺傷力非常重，更不要說，融資融券將強制回補的狀況了。

本章重點

- 一、分析主軸次序：篩選同族群的對沖個股 → 篩選出適合的多、空對沖個股 → 共整合檢定分析、相關性分析、相對價格比值走勢圖圖形 → 以統計方式找尋進場、出場與停損點。
- 二、股票間的多空對沖交易絕非無風險，而且百分百獲利。最大風險是來自於對沖交易的兩股票，當其基本面開始走向分歧時，風險隨即逐步產生，如果投資人不有效的將對沖部位停損出場，將有可能虧損很大。
- 三、股票間的多、空對沖交易最大優點：1.有明確進、出場訊號；2.風險與報酬可獲得有效控制。

10

漫談目前市場狀況和 進入市場前的準備

投資人對於多空對沖交易的認識幾乎都停留在「聽過」或「報章雜誌報導過」，並且對於它的潛在觀點都認為是一個風險性小、獲利穩定的交易策略，但若問瞭解它背後的理論嗎？一般人都會答「不知道」，所以經過本書介紹之後，至少應該已經對多空對沖交易有概念了。

本書主要是介紹多空對沖交易的理論與方法，讓投資人能在現有的環境下，增加一項投資交易方法，打破投資人對股票與期貨只可作為單純的買賣工具的想法。接著要介紹目前市場狀況，讓投資人學到理論與方法，也瞭解目前市場環境。

在本章中，筆者會以自身經驗提出一些想法與投資人分享，讓投資人若有機會接觸到此領域的業界人士時，能從談話中，判斷其專業度是否足夠。如果投資人已經將資金委託給專業機構代為管理了，筆者也會提出一些想法給投資人參考，讓你能對自己委託的資金有所掌握，而不是等到委託資

金被自稱「專業代操經理人」輸得差不多了才後悔。

理論終究還是理論，真的有進入市場的交易者，仍然是少數，因為要從事此交易策略，除了理論之外，背後的準備功夫，絕對不是一般投資人想像中的容易，也絕不是像單純買賣股票一樣，看看要交易的股票基本面與價格技術面，然後就可進入券商的買賣交易系統，開始進入市場買賣。若投資人有心要進入此領域之前，所需的準備功夫會在稍後說清楚講明白。

市場交易者：參與的市場玩家

多空對沖交易以股票術語來說稱為「Long & Short Equity」或「Pairs Trade」（配對交易），應用在期貨商品上，則稱為「Spread Trade」（價差交易）。就交易限制而言，期貨商品作多或放空都沒有太多限制，不過若要進行「不同市場」的對沖交易，需留意對沖交易兩商品的最後交易日或結算日是否屬同一天，如果不是，就要留意兩期貨商品的進出場時點掌控問題，因為多空對沖交易兩商品必定是同時進出，若其中有一商品發生強迫回補的問題，例如，近月期貨在最後交易日必定要將當月倉位回補平倉出場，那麼另一多空部位也必須要強迫出場，如此一來，就可能發生多空部位還未如預料收斂回預期範圍內，就被強迫出場，因而大幅影響多空部位的獲利率，所以若遇到此問題，掌控期貨的多空對沖交易進出場時點，必須特別留意。

在台灣，從事期貨的多空對沖交易尚屬容易，但股票間的多空對沖交易，在交易面上，就較為麻煩。因為政府一向都只鼓勵作多（融資），而不鼓勵作空（融券），所以對於融券放空者限制較多。目前**主管機關只允許台指50成分股可於平盤以下放空**，其餘個股若要放空，一定要趁該股是上揚時，才可放空，這樣的限制對於多、空對沖交易者是夢魘，因為可能使得原本出現進場的契機變成看得到吃不到的情境，大大降低多空對沖交易者的獲利契機。而且**法令也限制多數法人是不可融券放空**，種種政策限制使得在台灣金融業中，只有少數投資人從事股票之間多空對沖交易。所以在台灣股票市場領域中多空對沖交易，仍有發展的空間存在。

目前除了期貨可較為自由進場放空外，能進場融券放空者，就只能以避險為目的的法人。所以在台灣能從事此項交易者一定與避險有關，才可趁勢進行此項交易策略，例如，證券公司的新金融商品部，或是以散戶名義，才可輕易進場融券放空。

以下是台灣金融市場中，較有可能從事多空對沖交易的市場參與者：

專業私人代客操作者 不是在金融機構服務者，以個人名義幫人從事專業的理財諮詢服務，並以客戶的帳戶，代為進行股票與期貨的交易。

投信私募基金 目前主管機關允許投信可以個人為對象募集

資金，而此資金的操作標的與方式等同散戶一樣，不受法令不可融資買進與融券放空限制。

綜合證券公司的新金融商品部 如果券商的新金融商品部發行買權權證 (Call)，則可以買進個股方式，進行避險操作；但如果是發行賣權權證 (Put)，就需以融券放空個股方式進行避險，所以主管機關在此狀況下允許券商新金融商品部進行融券放空動作。此外，若該券商的新金融商品部具備期貨自營商資格，那麼多數也是期貨間多空對沖交易的參與者。

外資法人 由於外資的買賣是以全球的角度視之，而且不是所有國家都對融資、融券有嚴格限制，更由於國際化的緣故，台灣公司與國外公司都有連動關係，所以對於外資法人進行多空對沖交易的進出場契機，一定較台灣法人更為寬廣。

例如：台灣的華邦電、南科、力晶、茂德與美國的美光公司、南韓的海力士公司，都是屬於 DRAM 族群，所以若是市場有 DRAM 產業的利多、利空，那麼這些公司多半應該會同步上下震盪，而其中必會有多空對沖交易的進出場契機存在，所以多空交易的限制，對於外資影響會大幅降低。例如，外資可採行在台灣買進茂德，同時放空南韓海力士的多空對沖交易策略，但是對於國內法人似乎不太可能進行此項交易策略。當然，外資法人同樣也可進行期貨商品的交易，所以也是期貨間的多空對沖交易參與者。

期貨經理公司（只可交易期貨商品，不可從事現貨股票買賣）

目前主管機關允許期貨經理公司，可以個人為對象，募集資金（最小 250 萬元）為客戶資金作規劃，代為操作期貨商品，但是不可進行股票的買賣。

期貨經紀公司的自營部（只可交易期貨商品，不可從事現貨股票買賣） 期貨經紀公司的自營部，以自有資金從事期貨商品交易，由於有免手續費優勢，在從事期貨交易時，只需繳交交易稅，所以也是目前期貨間的多空對沖交易的最大市場參與者。

評估優劣：對報章雜誌的神奇報導（去年獲利多少，以往報酬多高……），一定要心存質疑，越大越有知名度的金融機構，其代操績效不一定和名聲畫上等號

如同投資股票一樣，能見報的消息往往都已經是最後一手的資料了，而且能見報的消息就不是消息了，且其真實性也有待商榷，這是一般資深股票投資人都認同的理論。因為無論是團體（金融機構中的某個部門）或個人，如果代操績效不錯，並不需要宣傳，客戶就會不斷加碼，且廣為宣傳。而能將自有資金託人代為管理，在社會上多屬金字塔頂端的人，所以風評自然會在客戶周遭傳播，而後其（代操團隊）所管理的資金（代操金額）自然會不斷擴大，根本不需再花大錢，登報作廣告。至於會刊登報章雜誌廣告作宣傳的人，功力如何？自然不言可知了。

以此類推，現在任何金融機構都有公關部門專為公司與報章媒體間橋樑，所以投資人在報章雜誌看到的報導都是正面消息，有哪家公司會將自己的負面消息公布於世。

以上只是要提醒投資人，對於任何報章雜誌的跨大報導一定要心存質疑。若打算將資金委託給任何金融機構代為管理，則更要小心求證，千萬不要被片面的言語蒙蔽。

以下是筆者的經驗談，提出來與投資人分享，至於所提供的辨識方法，適用於任一策略性交易的代客操作商品。

業界風評

所謂的風評，除了獲利績效好壞之外，是指其以往的事跡，例如，操作績效是否穩定？是否在短短一、二個月內，虧損率達 20%？或在短短一、三日內虧損率達 10% 以上？這些都是投資人若將資金委託給人代為管理時，必須要留意的。

由於從事策略性交易，例如，多空對沖交易，績效屬於穩定成長，且資金的浮動損益波動率理應不大，所以若發生上述狀況時，交易策略規劃錯誤的機率較低，而人為的因素成分較大。若是人為因素，則違背當初獲利契機的初衷與原意，此項錯誤對於往後影響頗鉅，投資人不得不謹慎。

至於如何得到這些訊息呢？投資人可在同業間相互打聽。由於業務員為第一線人員，市場資訊充足，不妨可詢問同業間兩、三位業務員，探探委託資金管理的金融機構風評

好壞；其次詢問該**資金管理團隊**在公司的年資，以及其服務的前一家公司名稱，如果剛加入該公司服務僅三到六個月，可從同業間打聽，是不是在之前公司發生不可控制的虧損狀態，才轉換到這家公司，若是，則投資人就不得不謹慎了。

在此要強調一點的是，**業界風評**不是指其獲利率，而是要得知其獲利率穩定與否，因為獲利率若高，所涉及的風險必定也高，但策略性交易是強調在風險可獲得控制之下，尋求穩定報酬的投資策略。

打團隊戰或個人戰？

如同以往的投信，有所謂的明星級基金經理人，但往往今年表現頗佳，之後若被人挖角至同業，往後的表現都不會如市場預期般的持續增溫，為何會如此呢？只能說天時、地利、人和都非常重要。

由於策略性交易，例如多、空對沖交易策略，和市場大環境好壞無關（如大盤漲跌無關），且其交易策略表現好壞，涉及到策略本身的規劃和下單執行時的效率高低，所以若該資金管理部門將交易策略規劃與下單執行分開，就屬於團體戰，如果沒有分開，則屬於個人戰，至於其中優劣，沒有嚴格定論。

以下是筆者看法，與投資人分享。若屬個人戰，由於個人掌控資金的大小能力有限，且涉及代操經理人的功力高低，因此所委託的資金績效表現好壞，有時可能涉及代操經

理人對你的好惡。由於涉及到人的因素，自然無一定論，若你與代操經理人交情頗佳，且代操經理人操盤能力也有一定水準，那麼你的資金投資報酬率就高。

若屬於團體戰，則就要看代操部門的研發功力與電腦下單系統建構的好壞。

這是筆者的經驗，有一次在下單時，遇到期貨快市，排行第一個客戶與排行第十位以後的客戶的成交價格，竟然相差高達 30 點以上（1 口的損益即有可能相差 6,000 元以上 = 30×200 ），顯見電腦下單系統建構完善與否的重要性。但是由於你的資金表現績效是隨著交易策略表現優劣而定，所以大幅降低了人為判斷因素，因此長期而言，只要其交易策略規劃得當，自然績效就表現比打個人戰的績效穩定度高。

代操團隊（或經理人）的理念，是否與你相同？

每個人的風險接受程度不同，有人認為將報酬率/虧損率控制在 40%/30% 是可以接受，但有人只能承受報酬率/虧損率控制在 20%/10%，甚至只能接受報酬率/虧損率，控制在 10%/5%。所以你是屬於何種範圍一定要清楚，否則代操團隊（或經理人），無法幫你的資金作有效規劃與策略佈局。

此外，投資人一定要詢問該代操團隊（或經理人）的交易策略。報酬率/虧損率控制在哪一範圍之內，若是答非說問或講不出說以然，那麼投資人一定要對他的專業度抱持懷疑態度，因為此訊息是從事策略交易一定需要瞭解的因素，否

則其風險控管的能力，一定有問題。

必須瞭解的兩項基本風險因素：

最大虧損率？虧損回補（賺）最長時間？

此風險因素你不只是要知道，進場交易後可能會發生多大虧損，發生最大虧損時，需要多久時間，才能將虧損回補（賺）。由於策略性交易代操團隊不是像投信一樣採行買進-持有策略，其與大環境好壞有絕大關連性，而一般採行策略性交易與外在環境的關連性頗低，且策略規劃的損益早有一定的數據可詢，所以這些數據的代操團隊一定知道，如果他們回答不出來，那麼投資人就要對其專業度保持存疑了，說不定從來都不曾分析過這些風險數據。

由於一定有舊客戶存在，所以交易策略一定是持續進行中，當你加入後，若有交易進場機會，也一定會隨即進場佈局，所以代操團隊不太可能會為你特別篩選何時是最佳進場時點。因此若恰好運氣不好，你的資金有可能一進場就發生虧損，當然此時，你就要知道以上兩項基本的風險數據，當虧損擴大，超過風險數據時，一定要打電話詢問，並關心資金損益狀況，否則風險產生且超出預期時，你有可能是最後一個知道。

累積損益走勢圖：持續震盪向上是正常，

持續向下毫無反彈跡象就要小心了！

若所委託資金的代操團隊（或經理人）功力有一定水準，那麼你的累積損益走勢圖型態，至少應是屬於持續向上型

態。至於其型態是屬於勁揚狀態、緩漲狀態或是大幅震盪向上型態，都是可以理解。因為策略交易不是每筆交易都一定獲利，而是獲利次數一定較虧損次數多，且獲利總金額一定較虧損總金額大，所以若將每筆交易的損益累計加總，且將累計損益繪出走勢圖，那麼應可瞭解其走勢型態是否應如持續向上型態趨勢一樣。

投資人可以用二到三個月為一觀察期，看看你的資金累計損益圖，如果不是屬於持續向上型態，而是屬於震盪整理型態，那麼就需謹慎，但還不致於就此否定代操團隊（或經理人），一定就是代操功力有問題。但資金累計損益圖是屬於持續向下型態，且於期間之內，沒有任何反彈行情（獲利回升），或只是小幅反彈，就需要小心謹慎了，而且一定要考慮是否將資金贖回，停止委託契約。因為在筆者的工作經驗中，真的遇過這樣的代操團隊（或經理人）存在，畢竟職場中，不是只看工作能力而已，只要這個代操團隊（或經理人）的領導人，人面夠廣，說服公司，一樣可於市場（職場）中生存，只不過在業界的風評不太好罷了。

一定要仔細觀看每月交易對帳單的交易明細

筆者提供一種交易狀況供投資人參考。若你這個月的交易損益為獲利 30 萬元，但是仔細看交易明細，卻發現所繳交的交易手續費高達 70 萬元，而這筆手續費應是被業務員和下单經紀公司給賺走。再假設若你這個月的交易損益為虧損 40 萬元，但是看你的交易明細卻發現所繳交的交易手續費高達 60 萬元。

投資人不妨冷靜思考，如果這筆手續費也是你的，那麼你在以上兩個狀況的損益，分別前者獲利 1,000 萬元，後者獲利 20 萬元，而非一個獲利，但是另一個卻發生虧損狀態。

以筆者的觀點，發生此狀況的原因有二：一、此代操團隊（或經理人）的交易策略設計有欠妥當；二、你的資金有被過度交易之嫌，以便讓業務員有更豐厚的手續費收入。所以若發生以上狀況，不妨打電話詢問代操團隊（或經理人），適時給他們一些警語，以免讓獲利受到不必要的侵蝕。

不要太相信報章雜誌的操盤獲利報導

爲了要讓公司的代操團隊（或經理人），能有效的作市場行銷，有時公司的公關部門會和報章雜誌等媒體配合，發表一些誇大、誤導市場大眾的獲利報導。例如，會將某一段時間的獲利狀況，以誇大方式作市場行銷。我們知道，任何一個人操作損益，一定是有起有落，而且有功力待努力者或運氣不好者，賠錢的機率往往一定會較虧損的機率高，所以只觀看短期間的獲利狀況，一定是錯誤觀點。

例如，2004 年總統大選後第一個交易日，市場幾乎全面跌停，但沒多久，大盤隨即反彈回升，遇到這種價格走勢，若你在總統大選前，進場放空指數，那麼一定賺翻了；同理，若趁大盤跌停時，進場佈局多單，也一定是賺到合不攏嘴。如果你將這種獲利當作其操盤功力高深，未免太短視了，因為這是特殊案例，幾年之內都不一定會發生一次。如果你的情形正好相反時，豈不賠慘了。

避免過度更換代操經理人

如果你委託控管資金的部門是屬於打個人戰性質的代操體系，如果在一段時期之內，就更換代操經理人，必須要小心。在業界更換代操經理人的原因有三：一、訓練新人：將委託資金小者託付給新人，訓練新人的代操經驗。二、代操經理人狀況不好時，更換給其他經理人；若一再更替，是否就表示此代操團隊（或經理人）的整體素質不高，且穩定性不足。三、主管操盤賠錢，在客戶虧損資金未達不可收拾地步之前，將客戶轉換給下屬（一般均屬新人）幫其背黑鍋。前二者狀況還可以接受，若是屬於第三者就要小心謹慎了。

以上狀況可以從交易明細表看出端倪，由於每個人的習性不同，交易進出的頻率也不同，如果你的交易明細的狀況有改變，例如，以往於一個月之內，其交易期貨總口數為 100 口，但是突然這個月爆增至 200 口以上，那麼就需要謹慎了，不妨打電話和代操經理人聊聊，從談話中感覺似乎對你的交易狀況不太熟習，這時你的代操經理人有可能已經更替了。

進入市場前的準備

「工欲善其身，必先利其器」要實際進場交易，除了本書的知識之外，只要有一台電腦，電腦中有基本的套裝軟體，如 Microsoft、Excel……等等即可。

當然由於你是在從事非單純性買賣交易，例如本書中介

紹的多空對沖交易，你可能會需要額外的即時運算（透過 DDE，以下會介紹），所以電腦的記憶體與 CPU 速度，可能會影響到交易執行速度。如果兩商品的相對價格比值，可能需要先將兩商品價格，個別擷取出後，再將兩者價格相除，才可得到兩者的相對價格比值，進而可得到其多空對沖交易的買賣點。由於投資人可能不只從事單一兩商品的多空對沖交易，可能涉及的多空對象眾多，所以預估在盤中可能需要大量即時運算，若電腦記憶體太小，可能發生遞延報價的窘境，而延誤了進出場時點。

以下介紹欲從事多空對沖交易時所需的準備：

建立資料庫

一 商品每日價格資料建立：每日確認個股有「券」可放空與留意融資融券強迫回補的因素。

由於從事兩商品間多空對沖交易，需要額外的運算資料，例如，相對價格比值資料，進而得到多空對沖交易的進出場時點。由於每日在收盤後，就會有當日收盤成交價資料，所以投資人就一定要在收盤後下載並維護，以便將價格資料更新至最新資料，才能得到最新的多空對沖交易進出場時點。

從事兩商品間的多空對沖交易，尤其是個股間的交易，一般都會採行融資融券的方式進行交易。但是在台灣，融資買進應該較無問題，不過融券放空就比較有問題了，例如，投資人要在每日開盤前，向融資融券單位確認可能想要從事

的融券放空個股，確認有「券」與「足夠張數」，可以讓投資人進行放空交易，不然，若盤中有機會進場，屆時可能會發生無券可借來放空的窘境。

另外，於每年 6 至 9 月期間，上市（櫃）公司都會召開股東會或除權、除息，由於遇到這些狀況，任何個股都需要停資停券，而已經進行融資融券者，也必須在法定日期之前、將融資融券張數強迫回補。所以在從事兩股票間多空對沖交易時，若有機會進場，卻發現其中有一個股在三天後，會發生融資融券強迫回補的問題，因此看到此狀況一般都會小心謹慎，除非有把握在三日之內會收斂至出場範圍之內，否則一般都不可能進場交易。基於以上理由，從事兩股票間多空對沖交易的交易員，一般都會密切注意個股的股東會日、除權除息日期等，以利其交易的進行。

基本電腦軟體應用 — Microsoft Excel 應用

由於在台灣一般的股票報價系統，都只會報導股票價格的每日成交資料，所以投資人可能需要將每日資料下載後，再計算任意兩商品間的相對價格比值或其他你想進行多空交易時的進出場指標，而這些運算只要靠 Excel 即可完成，並且也可以再應用 Excel 的繪圖功能，將兩商品間的相對價格比值或其他進行多空交易時的進出場指標，繪出成如本書中的相對價格比值走勢圖形，以利多空對沖交易的進行。此外，利用 Excel 也可進行兩商品間統計分析，例如相關性的統計分析。

DDE (Dynamic Data Exchange 動態資料交換) 將商品報價，轉換至於 Excel 中的即時價格報價功能

由於我們所進行兩商品間的多空對沖交易，需要將單純的兩商品成交價格資料，再進行有效運算，進而才可得到進出場指標，例如，本書所介紹的相對價格比值資料。由於進出場契機往往發生在盤中，所以需要一套報價系統，能夠提供我們即時將兩商品盤中成交資料，即時運算出如相對價格比值資料的進出場指標，以便能有效掌握進出場時點。

在目前的市場報價系統中，DDE 功能其實就可達到以上需求。DDE EXCEL 提供使用者可將不論是類股指數、證券、期貨，以及選擇權的商品行情，由電腦軟體報價系統中，將商品報價拖曳至 Excel，並且進行存檔、運算，如果是在盤中，就可利用此 DDE Excel 功能，即時運算出類似相對價格比值資料的進出場指標，以便得到進出場訊息，且透過 EXCEL 的自行運用公式，即時計算出多空對沖交易持有部位損益。

這個 DDE 功能，其實也不需要投資人自行花錢採購，目前在許多券商報價系統中，只要你在券商開戶，即使不下單交易，也可免費提供此功能。

找尋有提供報價系統與完整資料庫的資訊廠商

以上所描述的行前準備功夫，做起來並不困難，只不過稍嫌繁瑣而已，一般在公司中的交易員其實也都是以苦力的方式，維護所有的商品價格資料，並非公司可免費提供。

因此如果投資人用心，且願意付費，應有提供所有資料，例如：自動資料更新功能（個股的資券狀況、除權、除息等）與報價服務，不需要投資人辛苦的進行資料維護。只要每日打開其報價系統，即可輕鬆進行兩商品間的多、空對沖交易。當然！「一分錢一分貨」，提供的服務越多，費用就越貴。

結 論

無論從事多、空對沖交易，或任何其他策略性交易，以筆者觀點幾乎都是在賺「辛苦的钱」，從事兩商品多空對沖交易，在交易前後，都需要準備那麼多的行前功夫。但是單筆交易卻賺取微薄的利潤（5%上下），而且是有風險存在，並非毫無風險，若短期之內，一直被停損出場，則內心的煎熬，也非外人可想像。

此外，由於市場優劣差異頗大，但是市場投資人似乎都是一體看待所有業界內的人，以致策略性交易的原意，往往也被扭曲了，所以筆者才會特別撰寫此章，告知市場投資人如何慎選代操團隊（或經理人）。

本章重點

一、目前策略性交易的市場參與者：

1. 專業私人代客操作者。
2. 投信的私募基金。
3. 綜合證券公司的新金融商品部。
4. 外資法人。
5. 期貨經理公司：只可交易期貨商品，不可從事股票買賣。
6. 期貨經紀公司自營部：只可交易期貨商品，不可從事股票買賣。

二、辨識代操團隊（或經理人）與策略性交易商品優劣：

1. 業界風評。
2. 打團隊戰或個人戰？
3. 代操團隊（或經理人）的理念，是否與你相同。
4. 投資人必須瞭解兩項基本風險因素：最大虧損率？虧損回補（賺）最長時間？
5. 累積損益走勢圖：持續向上是正常，持續向下毫無反彈跡象就要小心。
6. 一定要仔細觀看每月交易對帳單交易明細。
7. 不要太相信報章雜誌操盤獲利報導。
8. 避免過度更換代操經理人。

三、從事兩商品間的多空對沖交易的行前準備：

1. 建立資料庫：商品每日價格資料建立，每日確認個股有「券」可放空與留意融資，融券強迫回補的因素。
2. 基本電腦軟體應用：Microsoft Excel 之應用。
3. DDE (Dynamic Data Exchange 動態資料交換)：將商品報價，轉換至於 Excel 中的即時價格報價功能。
4. 找尋有提供報價系統與完整資料庫的資訊廠商。

結語

看完本書後，相信投資人對於兩商品間的多空對沖交易有初步認識。在台灣，股票要有行情，尤其是在大漲時刻，走在街頭巷尾，一定有人談論，但此時此刻也往往都是波段漲幅的結束。

由於政府政策引導下，一般人買賣股票都是採行買進 & 持有策略 (Buying & Holding)，即使已是市場老手亦是如此，真的能夠在股票市場中，多空操作的人，實屬少數，畢竟股票是用來投資的，而非操作的。但是在台灣，一般投資人都將股票用來短線操作，只有無奈被套牢時，才自我嘲笑。

投資與操作 (交易)，畢竟是兩個不同的情境，若硬是要區分，以筆者觀點，可以用買進任何商品後的持有時間長短劃分：持有時間較長者，如六個月以上，可界定為投資，持有期間較短者，如六個月以下，可界定為操作 (交易)，當然持有期間的長短，因人而異，沒有一定的準則。

由於投資與操作 (交易) 往往讓人難以界定，且一般投資人絕大多以商品的價格技術面分析，當作進出場準則，但

是由絕大多數人，在此準則下，都是為「輸家」來看，價格技術分析，不是可百分百依賴的進出場準則，也因為如此，筆者在進入市場多年後，才會將操作重心，逐步轉移到多空對沖交易，因為雖然它仍有風險在，但對風險的掌控性，比一般以傳產價格技術分析高。所以當投資人讀完本書後，不妨開始動手規劃心目中想要進場對沖操作的兩商品，而且模擬進出同時，密切觀察所涉及的風險（最大虧損）所在。

當然，在此再次強調，以下三點一定是投資人要規劃的要點：一、進出場時點設定。二、停損時點設定。三、分析上面兩項，可能產生的最大風險（損失）情境。

此外，在作操作（交易）時，投資人一進場後，首先要想到的，絕對不是能賺多少錢，而是此項交易最大可能發生的虧損為何？且此虧損是不是你能接受的？若是，當然可以大膽進場交易，但若是茫然不知涉及的風險為何？那麼趕緊離場觀望。

筆者目前架構了一個部落格：股市另類投資術—多空對沖交易（<http://blog.webs-tv.net/longshort>），初步會提供有關台灣股價指數期貨的多、空對沖交易與單邊風險性（單純買、賣）交易建議，如果投資人者有任何有關多空對沖交易的問題，可透過此部落格網站，提出詢問，筆者會盡力回答你的問題。

國家圖書館出版品預行編目資料

多空對沖交易策略 / 李偉仁著. -- 初版. --

臺北市；寰宇，2006 [民 95]

面；公分. -- (寰宇財金：225)

ISBN 978-957-0477-60-3(平裝)

1. 證券 2. 期貨交易

563.5

95012702

寰宇財金 225

多空對沖交易策略

作 者：李偉仁

編整潤稿：王孝平

發 行 者：陳志鏗

出 版 者：寰宇出版股份有限公司

台北市仁愛路四段 109 號 13 樓

(02)2721-8138

劃撥帳號：第 1146743-9 號

E - m a i l : ipc@ifcc.com.tw

網 址：www.ifcc.com.tw/ipc.htm

登 記 證：局版台省字第 3917 號

定 價：450 元

西元 2006 年 7 月初版

ISBN 978-957-0477-60-3 (平裝)

957-0477-60-3

網路書店：博客來 www.books.com.tw

華文網 www.book4u.com.tw

本書如有缺頁、破損、裝訂錯誤，請寄回本公司更換

多空對沖交易策略

近幾年來，談到投資，一定會談到「避險基金」，因為避險基金已經是市場投資大戶的投資組合中，不可缺少的投資組合之一。而多、空對沖交易策略就是眾多避險基金的最大獲利來源之一，一般投資人或許可在探討避險基金的書籍中，得知一、二，但都是點到為止，不會詳細探討，畢竟這是各基金公司的賺錢法寶，當然不會公諸於世。

本書是以統計學角度，探討兩商品間的多、空對沖交易策略，無論是相關聯性高或低的兩商品，都有精闢理論與兼顧實務的對沖交易方法，並點出其風險所在。如果投資人想要開始進入多、空對沖交易領域，相信本書是非常值得投資人閱讀。



寰宇出版股份有限公司

ISBN 957-0477-60-1



00450